This volume
Soulsby 1304

Linnean
QK91
.C1280
1749-69
v. 6, c. 1

CAROLI à LINNÉ
Equ. aur. de Stella polar.
Archiatri Regii,
Med. & Botan. Profess. Upsal.
Acad. Reg. Parisin. Soc. &c.

AMOENITATES ACADEMICÆ;

SEU

DISSERTATIONES VARIÆ

PHYSICÆ, MEDICÆ, BOTANICÆ,

ANTEHAC SEORSIM EDITÆ,

NUNC COLLECTÆ ET AUCTÆ

CUM TABULIS ÆNEIS.

VOLUMEN SEXTUM.

Mo. Bot. Garden

Cum Grat. & Priv. S. R. Majtis Suec. & S. R. Mtis Polon. ac Elect. Saxon.

HOLMIÆ,
Sumtu & literis Direct. LAURENTII SALVII
1763.

VIRO SPECTATISSIMO

DNO PETRO BAGGE

URBIS GOTHOBURGENSIS CIVI EXIMIO,

Ob

Sapientiam & Virtutem

Amicitiam & Beneficia

opusculum hoc

D. D. D.

Upsaliæ 1763
d. 16 Septembr.

CAR. von LINNÉ.

DISSERTATIONES
IN SEXTO VOLUMINÆ CONTENTÆ.

CI. Generatio ambigena. *C. L. Ramſtröm.* 1.
CII. Politia Naturæ. *C. D. Wilcke.* - - 17.
CIII. Theſes Medicæ. *J. C. D. Schreber.* 40.
CIV. Flora Belgica. *C. F. Roſenthal.* - - 44.
CV. Anthropomorpha. *C. E. Hoppius.* - 63.
CVI. Plantæ Africanæ. *J. Printz.* - - 77.
CVII. Macellum Olitorium. *J. Ferlin.* - 111.
CVIII. Meloe Veſicatorius. *C. A. Lenæus.* - 132.
CIX. Diæta Acidularis. *E. Vigelius.* - - 148.
CX. Potus Coffeæ. *H. Sparſchuch.* - - 160.
CXI. Inebriantia. *O. R. Alander.* - - - 180.
CXII. Morſura Serpentum. *J. G. Acrell.* - 197.
CXIII. Termini Botanici. *J. Elmgren.* - 217.
CXIV. Planta Alſtrömeria. *J. P. Falk.* - 247.
CXV. Nectaria Florum. *B. M. Hall.* - - 263.
CXVI. Fundamentum Fructificat. *J. M. Gråberg.* - 279.
CXVII. Reformatio Botanices. *J. M. Reſtelius.* - 305.
CXVIII. Prolepſis Plantarum. *H. Ullmark.* - 324.
CXIX. Fructus Eſculenti. *J. Salberg.* - - 342.
CXX. Prolepſis Plantarum. *J. J. Ferber.* 365.
CXXI. Centuria Inſectorum. *B. Johanſſon.* 384.
CXXII. Lignum. Quaſſiæ. *C. M. Blom.* - 416.
CXXIII. Raphania. *G. Rothman.* - - - - 430.
CXXIV. Genera Morborum. *J. Schröder.* - 452.

CI.

GENERATIO AMBIGENA,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Professore Upsaliensi, Archiatro Regio, Equite Ordinis Wasaici, Academiæ Imperialis Petropolitanæ, Regiæ Scientiarum Parisinæ, Londinensis, Berolinensis, Upsaliensis, Stockholmensis, Harlemensis, Societatis Medicæ Hafniensis, Physicæ Berolinensis, Curiosorum Naturæ Norimbergensis, Botanicorum Florentini, Academiarum Scientiarum Lipsiensis, Gottingensis, Moguntinensis, Erfurtensis, Haarlemensis, Rotterodamensis, Societatis Regiæ Edinburgensis, Societatis Physicæ Lundinensis, Societatis Physicæ Gottingensis, Societatis Physicæ Argentoratensis, Societatis Physicæ Lipsiensis, Societatis Physicæ Hallensis, Societatis Physicæ Berolinensis, Societatis Physicæ Duisburgensis, Societatis Physicæ Hassiacæ, Societatis Physicæ Wetterauicæ, Societatis Physicæ Manheimensis, Societatis Physicæ Hafniensis, Societatis Physicæ Upsaliensis, Societatis Physicæ Stockholmensis, Societatis Physicæ Haarlemensis, Societatis Physicæ Rotterodamensis, Societatis Physic

vis cuncta ex voto perſpicere non licuerit, ſpero tamen fore, ut ad eadem naturæ admiranda adcuratius & clariori luce contemplanda, alii meis excitentur conatibus.

§. II.

GENERATIO animalium & vegetabilum primum eſt & maxime reconditum naturæ Phænomenon. Originem vitæ, & fontes omnium viventium anxie omnes hucusque quæſiverunt Phyſici, adhuc vero reperire potuit nemo. Phyſiologi, qui recentiori hoc ævo tantam adepti ſunt experientiam, tot inſtituerunt experimenta, tot cadavera diſſecuerunt, & adhibita quaſi lucerna, omnes corporum angulos ad minimas usque fibras perveſtigarunt, difficillima ope Mechanices ac Phyſices ſolverunt problemata, fateri tamen coguntur hanc rem ſubtiliorem eſſe atque abſtruſiorem, quam ut explorari in hunc usque diem potuerit Aliam igitur per Naturæ campos ingreſſus ſum viam, viſurus, quo usque per hanc progredi liceat.

§. III.

Theoria Generationis in orbe litterato duplex eſt, veterum nempe Generatio æquivoca & recentiorum generatio univoca. ÆQUIVOCAM admiſerunt veteres, in minimis præſertim Animalculis, Inſectis & Vermibus, exiſtimantes diverſis mixtionibus, putrefactionibus & fermentationibus produci poſſe Pulices, Culices, Vermiculos & infima certe Vegetabilia, ut ſunt Muſci & Fungi. Obtinuit hæc Theoria usque dum minutiſſima hac animalcula & vegetabilia, attendendo ad eorum Mechaniſmum, generationem, mores, vitæ genus, & cetera, adcuratius fuere examinata; tum enim ad conceptum de natura adeo craſſum, exhorreſcere quisque cœpit,

pit, ut jam dudum nemo ſit Naturæ peritus & puriori judicio inſtructus, qui generationem æquivocam ſine nauſea audiat, & vulgus tantum ex traditionibus eam adhuc credit, donec propriis non videat oculis.

§. IV.

Altera Generatio eſt, quæ UNIVOCA dici ſolet, quam ſtabilivit primum Magnus *Harvæus*, qui, exploſa omni generatione æquivoca, omnia ex unico *Ovo* generari, & rudimenta futuri fœtus in cicatricula, vel, ut jam appellatur, in puncto ſaliente ovi, tota contineri pronuntiavit. Et hæc quidem res ad liquidum adeo eſt perducta, ut, præter eos, qui ſponte cœcutiunt, nemini poſſit eſſe dubia. Hæc vero generatio univoca duplicem Theoriam complectitur. Alii enim in *puncto ſaliente* ipſius ovi rudimenta futuri fœtus ineſſe ſtatuunt ante fœcundationem, ut *Harvæus* ipſe docebat; genituram vero maris, nihil facere amplius, quam ut parvulum hoc germen excitetur primum atque animetur. Altera Hypotheſis LEUVENHOEKII eſt, autoritate ſummi *Boerhavii* maxime nobilitata. Scilicet videbat Leuvenhœkius vermiculos ſeminales quam plurimos omni genitaræ maſculæ prolificæ, piſcium inſtar innatare. Hinc ex his ſexcentis fere vermiculis, qui ſedes quærendo ovum pervagentur, unum cicatriculam, in ovo cavam & vacuam, caſu quopiam feliciori reperire, eamque intrare & implere, ibique metamorphoſin ſubire, & carinam Malpighii, quæ in ovo, per aliquot dies incubato oculis primum occurrit, conſtituere putabat.

§. V.

Quam indubium eſt, ſine ovo nullam fieri generationem, tam certum quoque ovum ſine genitura maſcula, nunquam exiſtere fecundum. Cur vero hæc tantopere ſint neceſſaria, quomodo combinentur, & quantum quisque ſexus contribuat, illud nondum conſtat, ſed multorum votis quæritur.

§. VI.

Vermiculos ſeminales Leuvenhœkii vivos eſſe vermes, in omni genitura prolifica maris præſentes, ad noſtra tempora firmiter ſatis credidit orbis eruditus. N. D. PRÆSES Lugduni Batavorum 1737 commoratus, curioſorum quorundam amicorum & commilitonum utebatur conſortio, quales erant *J. Fr. Gronovius*, Floræ Virginicæ Auctor, hodie Conſul Leidenſis; D. v. *Svieten*, hodie Lib. Baro & Archiater Imperatoris; *Iſaac. Lawſon*, piæ memoriæ Scotus, Med. exercitus Angliæ; D. *Lieberkühn* p. m. Berolinenſis; D. *Kramer*, Auctor libri artis Docimaſticæ; Joh. *Bartſch* p. m. Regiomonte-Boruſſus, Med. Surinamenſis; & D. Abrah. *Ens* Pomerano-Petropolitanus. His igitur quodam die congregatis, oſtendebat D. Lieberkühn præſtantiſſima ſua microſcopia, quem rogabat N. D. Præſes, ut horum ope vermiculos ſeminales in cane obſervandos præberet, quod ſtatim impetravit; Contemplabatur illos adcurate, atque inſectorum naturæ gnarus, ſtatim vermiculos hoſce Leuvenhœkianos non eſſe corpora organis prædita & animata, atque adeo, neque inſecta, neque vermes, ſed particulas mutas, quarum motus a calore dependeret liquoris, rotundo ore exclamabat. Præſentes omnes attenti hos intuebantur, & oculis ſuis

alii

alii credere, alii vix quidem videbantur. Concluſionem hujus rei in diſſertatione de ſponſaliis plantarum, anno 1746 pag. 24 edidit N. D. Præſes his quidem verbis: *Vermiculi iſti Leuvenhœkiani minime ſunt animalcula proprio & voluntario motu gaudentia, ſed corpuſcula inertia, quæ calidæ genituræ innatant, non ſecus ac particulæ oleoſæ, quod ſelecta Lieberkühnii microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt.* Hoc poſtea etiam vidit & confirmavit, ſummus Phyſiologus illuſtris D. v. *Hallerus*, ut adeo auctoritas vermium ſeminalium jam prorſus fere in deſuetudinem venerit.

§. VII.

Quamvis vero hæc corpuſcula ſeminalia non ſint animata, certiſſimum tamen eſt, quod veram maris genituram conſtituant, quodque his non exiſtentibus in genitura, ea fiat infœcunda; ſed quomodo agant adhuc ignoramus. Generationis Leuvenhœkianæ defenſores hæc corpuſcula cicatriculam ovi intrare contendebant, & Botanici hos ſecuti, ut *Morilandus* & plures, qui pollen in floribus, corporibus his genituræ maris plane reſpondere, idque ex vero, agnoſcebant, pollen quoque per ſtigma & ſtylum in germen florum deſcendere ſtatuebant. Hoc autem ſecus fieri palpabilia docent in generatione plantarum experimenta, & omnium exceptione majus in flore, qui *Mirabilis* nominatur, ubi pollen facile eſt omnium maximum, quod ſtigmati plane adhæreſcit, & quamvis nulla ratione anguſtiſſimum ſtylum penetrare valeat, nihilominus tamen fœcundat. Quin etjam in plerisque floribus pollen ſtigmati adhærens, liquorem ad rudimenta ſeminum deferendum tingere, ſed ipſum tamen in ſtigmate remanere, nec unquam ſtylum penetrare, multo minus ad primordia ſeminum intra germen progredi, evidenter conſtat.

§. VIII.

Per continuam Naturæ catenam, a maximis Animalibus ad insecta usque & vermiculos minimos descendentes, in regnum Vegetabile adeo sensim deferimur, ut terminos observare non liceat. Natura enim per gradus, nunquam vero per saltus, procedit. Ultima animalia in ramos abeunt, & ad basin velut radices agunt, flores seu genitalia emittunt, pericarpia velut & capsulas formant, quæ ova vel semina, plantarum instar, deponunt, ut, nisi motus voluntarius & sensatio obstaret, etjamnum vegetabilibus eadem accenseremus.

§. IX.

Vegetabilia constant substantia medullari & corticali. MEDULLARIS, vita vegetabilium præcipua, admirandæ omnino est indolis, quæ vim habet multiplicativam in infinitum, accrescit & augetur ad ramorum apices, ubi minima est resistentia, sed ad primordia sua plerumque perit; unde videmus in plurimis arboribus truncum sine medulla solidum, adeo ut sæpe, concavo licet & exsculpto intus vel exusto caudice, maxima tamen crescat Qvercus: sed minimi ramusculi, qui incrementis continuatis plantam multiplicabunt, medulla carere prorsus nequeunt. Hac enim ab insecto vel etjam frigore aut calore nimio destructa, vita quoque sine reparatione destruitur. Hoc medullare intra substantiam *corticalem* quasi incarceratur, quæ illam omni nisu retinere studet, quamdiu conditiones ejus sufficiunt. Sed ubi substantia corticalis ob altitudinem, æstum, humoris & nutrimenti defectum, morbum, non satis valida est, tum medulla enititur, corticalem substantiam rumpit, tumque planta metamorphosin subit, fructificatio peragitur, medulla in semina granulatur. Sed hæc tamen semina, atque

ipsa

ipſa medullaris ſubſtantia, non ſufficiunt ad vitam continuandam & multiplicandam, niſi antea polline ſeu genitura maris fuerint fœcundata.

§. X.

Altera vegetabilium pars conſtitutiva eſſentialis eſt ſubſtantia CORTICALIS, quæ nutrimenta attrahit, ſuccum deducit, & medullam, quæ aliunde ſuſtentari nequit, alit ac protegit. Hinc etjam fit, ut Arbor ad peripheriam circulariter decorticata ſupra ejusmodi annulum emoriatur, cum ſuccus ex defectu ſubſtantiæ corticis impeditus ulterius medullæ nutrimenta non ſuppeditet; cum igitur ad plantam biennem adtendimus, qualis eſt *Rapa*, *Daucus*, *Paſtinaca*, *Beta*, &c. videmus radicem ejus primo anno copioſiſſima medulla farctam, ſed ubi inſequente anno caulem & flores producit, medullam per caulem extrahi & in ſemina fructificationum effundi obſervamus, ut maxima tandem Rapæ radix vacua & prorſus cava remaneat absque omni medulla, manifeſto ſane indicio, quod *medulla ex parte feminæ ſemina* conſtituat. Idem obtinet etjam in Culmis gramineis & tubuloſis, licet medulla fiſtuloſa & interiori parti culmorum quaſi adglutinata ſit. Antheræ partes plantarum *maſculæ*, quæ pollen filamentis ſuis inſidentes producunt, ex ſubſtantia *corticali* originem habent, quod in *Aſaro* perquam evidens eſt. Corticis munus eſt *librum* deponere; liber in ſubſtantiam *ligneam* abit, unde oriuntur ſtamina; ubi vero ſubſtantia hæc extima, in librum reducitur & remolleſcit, ſtamina in petala *floris pleni* permutantur. Subſtantia igitur medullaris dat ſemina, corticalis vero, cujus proles liber ac lignum eſt, polliniſera ſtamina maſcula ſubminiſtrat. Non ſufficit, ut ſubſtantia medullaris ad nova ſemina protrudatur; nam ſe ipſam ſuſtentare non

non poteſt. Accedere igitur debet ſubſtantia corticalis, a patre ſuſtentationi ejus deſtinata, & hæc ſuam, æque ac illa, agnoſcere debet originem, atque, adeo ex Polline ſtaminum exoriunda, quæ igitur in vegetabilibus, ubi generant, dant medullæ piſtilli ſubſtantiam corticalem; Hæc omnia ſana ratio nobis oſtendit; Sed quum omnis veritas Naturæ obſervationibus & experimentis demonſtrari debet, de his in ſequentibus erimus ſolliciti.

§. XI.

Facit arctior illa, quæ ſub naturæ, ſaltum penitus excludentis, imperio, inter vegetabilia & animalia intercedit cognatio, ut Naturæ catenam ſequentes non facile confundamur.

Demonſtrarunt Botanici *Sexum plantarum*; oſtenderunt earum genitalia & *Generationes*; nec non floreſcentes herbas, eo ipſo, more inſectorum ſuas ſubire *metamorphoſes*. Nuper etjam oſtenſum eſt, dari *Animalia compoſita*, & quemlibet plantæ ramum per ſe novam eſſe plantam, perinde ac ramus in animali compoſito. Atque exiſtere animalia compoſita non magis eſt mirandum, quam quod abeant in ramos vegetabilia; quia medulla, in infinitum multiplicabilis, non eſt niſi continuatio ejus, quæ a primordiis rerum cœpit, & quæ adhuc eadem vita ſe multiplicare ac dilatare pergit; modo ſimul ſubſtantia corticalis medullarem involvere & nutrimenta eidem præſtare non deſinit. Mirandum potius foret, exiſtere poſſe *Animalia ſimplicia*, quæ non ſunt alia, niſi quorum interior ſubſtantia medullaris intra duriorem quandam cruſtam oſſeam tegitur, coarctatur & conſervatur; & quamdiu vertebræ dorſales in his animalibus per cartilagines creſcere poſſunt, tamdiu quoque ipſum creſcit animal; oſſi-

ossibus vere perfecte induratis, incrementum cessat. *Insecta* vero, quæ statim a metamorphosi valde obdurescunt, crescere simul desinunt, & insecta aquatica seu aptera, quæ quotidie & quotannis accrescunt, osseam quoque crustulam quovis anno commutare necesse habent cum capaciori.

§. XII.

Eadem substantia medullaris, quæ vegetabilibus est, in animalibus quoque obtinet, ubi *medulla spinalis* nominatur; quæ tenuia emittit filamenta, suis vestita meningibus, unde *Nervi* constituuntur; qui sunt fila tenuissima medullæ; sic medulla ut in nervis opticis perspicue cernitur, ad partes sensibiles & motivas totius corporis sese exporrigunt. Nulla adhuc nervorum in vegetabilibus sunt vestigia; Nervis omnino omnis *sensatio* & *motus* animalium debet originem: nullum enim punctum sentit, nec ulla fibra contrahitur, motumque efficit, nisi eo pertingunt nervi. Ut vero e substantia medullari oriuntur nervi, ita sensus & motus omnis medullæ videtur adscribendus: Et quia vegetabilia nervis & musculis destituuntur, difficillimum omnino erit de sensatione eorum quidquam constituere: Nondum certe nobis eandem ostendere potuerunt plantarum Anatomici. Quod enim ad *Mimosas Oxalidesque* sensitivas attinet earum forte alia est ratio.

§. XIII.

In animalibus majoribus medulla ad alterutram extremitatem coacervata est & organisata in corpus *Cerebri*, quod tot partibus distincte nominatis, tamque admirabili fabrica est constructum, ut nulla hucusque mechnanismum ejus & organismum rimari potuerit humana perspicacia; in hoc autem men-

tis ſedem eſſe quærendam eo minus dubitamus, quo certius ex Pathologicis novimus, defectus, heic exiſtentes, Mentem perturbare; ut e. gr. e callo in cortice cerebri Maniam; ex hydatide in cerebro vertiginem oriri pateat.

Animalia, quibus capacior eſt percipiendi facultas, majorem quoque habent officinam mandatis ejus exſequendis idoneam. Sic plurimæ partes cerebri numero diminuuntur, ut variæ partes cerebri, quæ ſunt in *Quadrupedibus*, in *Avium* cerebro deſint, *Piſcium* vero longe pauciores ſunt, *Inſectis* nullum videtur eſſe cerebrum, niſi forte tenue & exile filum, & *Vermes*, qui capite carent, cerebro gaudere non poſſunt, nec præter ſenſationem & exilem valde motivitatem, alios videntur præſtare effectus animales.

§. XIV.

Conſpirant itaque animalia & vegetabilia inter ſe duabus partibus conſtituentibus, medullari nempe ſubſtantia, quæ Vita eſt, & corticali ſubſtantia, quæ Naturæ nutrimenta conciliat. Hæc apud vegetabilia vaſis conſtat, quibus in animatis Syſtema vaſculoſum reſpondet; ipſi enim *muſculi*, qui inter vaſa perreptant, non ſunt niſi Folia, apice ſuo adnexa, ut motum ab interno quopiam pellente adquirant, quando ab externo habere nequeunt. Quemadmodum igitur medullaris ſubſtantia in generatione diverſam a corticali eſſentiam conſtituit, ut illa apud plantas a parte fœminina, hæc vero a parte maſculina manifeſto proveniat, ita non poſſumus non apud animalia, in æquabili naturæ curſu, eandem nobis proponere legem naturæ. Neque hoc eſſet in animalibus perceptu difficillimum, niſi ſtructu-

ſtructura cordis admirabilis, viſcerum organiſatio, organa ſenſuum mirifice conſtructa, primordio tam ſimplici percipiendo inſignem objicerent difficultatem.

§. XV.

Medullam in plantis eſſe multiplicativam, & multiplicationem quamlibet priori ſimilem eſſe ramuli docent; medullam quoque multiplicari in animalibus, & ſoboles producere ſimiles ex Tænia evidentiſſimum eſt. Si jam ſupponimus ſimiles medullæ particulas ad ovaria animalium deferri, & has pari modo nervos ſuos emittere, etjam hæc res aliquatenus concipi poterit; maxime cum prima carina Malpighii in ovo incubato idem prorſus teſtari videatur; ſed qua ratione genitura maris ſuo polline vel corpuſculis Leuvenhockianis, corpus tam organiſatum producere poſſit, inprimis cum ſemen vel ovum ipſum non intrant, quod in plantis perſpicuum eſt, res manet altioris ſane indaginis; hoc autem omnino fieri a poſteriori me videre videor.

§. XVI.

Quod ad plantas attinet, habemus ſpecimen luculentiſſimum heic. Upſaliæ in *Veronicæ maritimæ* filia, a *Verbena officinali* fœcundatæ; Videmus enim adhuc in hac ſobole hybrida fructificationem e tubſtantia medullari, matri plane ſimilem; externa vero, ut Folia & cetera corticalia, patri ſimillima. Accidit ante aliquot annos, ut in aliquo pulvillo Horti Academici, ubi *Tragopon pratenſe*, & *Tragopogon porrifolium* una creſcebant, oriretur planta Tragopogon pratenſe referens, ſed floribus rubicundis; ſumſit ergo N. D. Præſes Anno 1757 experi-

perimenti cauſa Tragopogon pratenſe, quod flores nuper excluſerat, in eis pollen vehementiori adflatu diſcuſſit, & decerpto flore Tragopoginis porrifolii pulviſculos genitales ei leviter adſperſit; iterabatur hoc aliquot diebus in eodem flore; Flos hic demum in ſemina tranſiit; ſerebantur ſemina Anno 1758, & anno jam currente 1759 floruerunt, fructumque tulerunt. Notatu dignum erat, quod hujus flores ſeu corollæ fere ad baſin usque purpureum oſtenderent colorem; quod calyx longior eſſet, quam in pratenſi; & pedunculi ſolito ſatis craſſiores; paucis, externa patri, interna matri erant ſimilia. Venerit forte dies, quæ oſtendet, plurima *Gerania africana* & *Meſembryanthemata*, plurimasque *ſpecies Generum* dictorum ex eo forte proveniſſe, quod Pater peregrinus plantam fœcundaverit matrem. Et quamvis partus hybridi ſæpe ſint ſteriles, tam in vegetabili, quam animali regno, hoc tamen univerſale non eſt; ſed multas admittit exceptiones, ſaltem in Tragopogone nuper nominato; Hinc nova forte regula aliquando erit Botanicis: *Tot ſpecies dici congeneres, quot eadem* ex ſubſtantia medullari ſeu *matre ſint progenitæ.* Hoc vero Oeconomiam Naturæ non interrumpere ex Inſectis edocemur, quæ Plantas exedunt ejusdem generis, antea illis non viſas & nuper ex India aſportatas. Sed ad hanc Theſin confirmandam rationibus uti præſertim debeo ex Regno animali depromtis. Stabiliuntur enim leges generationis exemplis maxime animalium, ubi partus hybridi omnium luculentiſſima præbent veſtigia.

§. XVII.

Vulgatiſſimum experimentum partus hybridi ab ASINO & EQUO deſumitur. Ubi Equus mas Aſinam feminam intrat, fœtus evadit *Mulus*, id eſt,

eſt, Aſinus natura talis, ſed forma, aures, juba & cauda patrem Equum exprimunt; ſunt igitur externa Patris, interna vero Matris. Ubi autem Aſinus mas Equam feminam intrat, contrarium obtines; ſoboles enim fit natura Equus, ſed quoad exteriora, ſtaturam, colorem griſeum cum cruce nigra patri Aſino ſimilis, & vocatur *Hinnus*.

Frequens apud noſtrates mos invaluit, methodo Nobiliſſ. Alſtrœmeri, per Arietes ex Hiſpania adductos præſtantiorem quærendi OVIUM indolem. Hi Arietes Hiſpani cum Ruſticis noſtris ovibus fœminis committuntur, ubi fœtus Hiſpanicis, qua lanam, ſtaturam & reliqua externa plane ſimiles evadunt. Veriſſime quoque Oeconomi noſtri dicunt ejusmodi oves clima noſtrum melius, quam Hiſpanicas genuinas perferre; vires enim eorum animales, adeoque ipſa vita, a matre dependent. Oves vero femellæ Hiſpanicæ a maribus Svecanis aliquando imprægnatæ, agnos progenerant non Hiſpanicæ, ſed vulgaris indolis; quod Theſin poſitam prorſus roborat.

Quando CAPRI *Angorenſes*, qui recentiore tempore ſtudio & opera N. D. Alſtrömeri in Patriam ſunt adducti, cum vulgaribus committuntur capris fœmellis, pari modo ſoboles præſtantiſſimam, longam & molliorem dederunt lanam camelinam, ſed caſu contrario, ubi Capræ fœmininæ angorenſes ex vulgaribus noſtris hircis fuere imprægnatæ, nulla mutatio lanæ nobilitata exſtitit. Hoc vero latius quam ad lanam ipſam patere, ex Cornibus etjam perſpicitur. Anglicus enim Aries incornis cum Ove Svecana cornuta, agnum procreat cornibus deſtitutum, ut taceam ſtructuram aliam, quæ non adeo facile deſcribitur. Soboles a diverſis parenti-

rentibus natos, Patris externam figuram induere etiam asserit N. *Hallerus phys.* 786.

§. XVIII.

Ad mixturas ejusmodi differentium ſpecierum obſervandum quoque eſt, quod poſt plures generationes interdum, magis magisque evaneſcat indoles per patrem adquiſita, & vis matris, quæ ope Syſtematis nervoſi reliqvum corpus ſenſim ad ſuam indolem modificat, tandem paternæ prædominat. Mihi ſane hæc exempla, tam in plantis, quam animalibus, adeo videntur perſpicua, ut, ſi decepe-rint, nulla ſit res a fraude aliena. Hinc Phyſicis ſuadeo, ut viam hanc, inveniendi quid Mater ad medullarem ſubſtantiam conferat, quid ad corticalem Pater, ſedulo tentare non deſinant; neque enim dubito, quin major lux in his rebus brevi ſit oritura. Ego interim fungar vice cotis, qui acuit, exſors ipſe ſecandi.

COROLLARIA.

Ex præcedente jam diſquiſitione ſequentia elicimus corollaria.

1. Et Vegetabilia & Animalia ſubſtantia Medullari & Corticali eſſentialiter conſiſtere.

2. Sedem Vitæ primariam in medullari ſubſtantia collocatam eſſe, corticalem vero medullari Alimenta præbere.

3. Medullarem ſubſtantiam eſſe infinite multiplicativam in vegetabilibus & animalibus, ut ex compoſitis conſtat; adeoque ſingula viva non eſſe, niſi continuationem ejusdem vitæ, quæ in primordio rerum erat creata.

4. Me-

4. Medullarem ſubſtantiam e trunco Plantarum evacuari, fructificationem earum intrare, ac tandem in Semina concentrari & granulari.

5. Genituram maſculam plantarum a ſubſtantia corticali, non vero medullari eſſe productam.

6. Medullarem in vegetabili ſuo, in ramos, ramulos, &c. in infinitum ceteris paribus creſcere poſſe; ſed novam geneſin & diſtinctum individuum non conſtituere, niſi a mare corticalem acceperit, quæ continuari non poteſt, ubi medulla propria in ſemina formanda erit.

Heic vero tangam experimentum maxime notabile, quod videmus in *Graminibus Viviparis*, quæ medullarem ſubſtantiam germinis cortice ſuo continuato obtegunt, ubi ſemen in ipſo vegetabili germinat, atque ideo ſtaminibus maſculis non indiget; poſtmodum vero germinatum decidit, velut ramulus cum ſuo nodo.

7. Subſtantiam corticalem a mare oriundam eſſe, ex dictis ſpeciebus hybridis clarum eſt. Quum illæ qua externa ſemper Patri, qua interna vero matri, tam in vegetabilibus, quam in animalibus aſſimilantur. Si enim genitura nihil præſtaret niſi vivificaret germen matris, ſimiles ſoboles omnino a quocunque patre generante exiſteret, jam vero, ut diximus, externa patri fiunt ſimilia.

8. Supereſt ut a Phyſiologis exploretur, quid mas contribuat, ut inde quidquid ad ſimilem prolis figuram, vaſa, viſcera &c. requiratur, reſultare poſſit; Nec non qua ratione Medulla deferatur ad ovaria.

9. In-

9. Interim manifesto sequi videtur, quod rudimentum futuri fœtus non sit in patre solo, neque in matre sola, sed quod Parens uterque suum conferat, illa ad medullarem, is vero ad corticalem substantiam.

10. A matre igitur sana validæ oriuntur functiones animales, a sano patre fortiores vitales, quæ observatio novam Diæteticis lucem adfundet. Medullam simplicem simplex constituere animal, abrupta vel quocunque modo in partes absque vitæ dispendio dissecta, accrescere & novum animal ita formare posse liquet.

CII.

POLITIA NATURÆ,

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

H. CHRIST. DANIEL WILCKE,

Stockholmiensis.

Upsaliæ 1760. *Mart.* 29.

J. N. J.

CAP. I.

Si homo quispiam, nudus quidem ut in creatione vel prima nativitate, sed optima tamen ætate & maturo judicio, in hunc orbem, quod fingere saltem possumus, delapsus, intentis sensibus singulis globum terraqueum, vel ut novum hospitium, contemplaretur, observaret tellurem innumeris, iisque diversissimis, vestitam vegetabilibus, quæ, maxima inter se confusione commixtæ, a vermibus, insectis, piscibus, amphibiis, avibus, mammalibus, miserandum in modum tractentur; videret hæc viventia non tantum pulcherrimos devorare flores, sed etiam mira in se invicem tyrannide, unum sine commiserationes

alterum dilaniare, atque, ut paucis dicam, nil nisi bellum omnium in omnes animadverteret, se vero ipsum inermem, plerorumque violentiæ ita expositum, ut dubius & incertus locum, ubi tutus esset, vix, ac ne vix quidem, reperiret ullum.

In hoc, inquam, orbe aliquantisper moratus, nonnullos sensim ordinis articulos, & maximum tandem in summa confusione animadverteret ordinem, eumque adeo eximium, ut in operibus divinis tam initium, quam finem, difficulter, immo frustra, quæri admirabundus profiteretur; circulo enim hæc volvuntur omnia. Haud secus atque in nundinis, ubi magna hominum multitudo, huc atque illuc diffusa, primo intuitu, cernitur, cum tamen quisque illorum proprium habeat domicilium, unde accesserit & quo pergat. Ordo autem, qui naturæ inest, tanto difficilius investigatur, quod incolæ non unius sint generis, domicilia eorum maxime dispersa, & munia cujusque speciei minus explorata. Igitur institutum hoc DEI excellentissimum nobis ut innotescat, experimenta in singulis specialiora colligere oportet. Perinde ac si quis maximorum fluminum indagare vellet originem, non subsistere prius debet, quam ad venas plurium fontium remotissimas perventum fuerit, ut ex his confluentibus rivulos, ex rivulis amnes, ex amnibus fluvios majores, ex fluviis vero flumina tandem maxima confici pervideat. A simplicissimis certe ad magis composita est progrediendum, quæ via mihi quoque heic erit calcanda, quamvis in tam vasta Naturæ republica, ad plerosque fontes penetrare non licuerit, quippe cum solus sim, vixque ullum in hoc argumento, quantum mihi constat, habeam præeuntem. Et licet desideriis B. L. ex asse satisfacere nequeam, alios tamen me oculatiores ex-

ci-

citare conabor ad argumentum, ut ego quidem arbitror, attentione hominis longe digniſſimum, utpote qui ad infinitæ ſapientiæ inſtituta, maximamque Creatoris venerationem in mente excitatura, pie conſideranda in hoc orbe eſt collocatus.

REGNUM LAPIDEUM.

1. Structura regni LAPIDEI, quod ſuperficiem telluris noſtræ conſtituit, omnium quidem primo occurrit; ſed cum angusti, quibus circumſcribor, limites dicendorum copiam non admittant, aliis, qui hanc ſibi magis propriam fecere curam, lubens illud relinquo, & Tellurem tantummodo noſtram, tanquam inſulam, *Oceano* circumfulam, *Alpibus*, *Collibus*, *Campis*, *Vallibus*, *Paludibus* &c; nunc inde cinctam, *Humo*, *Arena*, *Argilla*, *Creta* conveſtitam, inque *Indias* calidas, *Polos* frigidos, & his interjectas regiones *Temperatas* diviſam ſpectabo.

REGNUM VEGETABILE.

2. VEGETABILIA, in globo terraqueo, ſpeciebus ſunt fere innumera: multa innotuerunt nobis, multa poſteris tempus videtur reſervaſſe. Quælibet planta propagatur & provenit a ſua matre, hæc a ſua, ab ipſis usque mundi primordiis, adeo ut ſingulæ hæ familiæ non ſint, niſi primæ cujusque Plantæ continuatio. Si vero cogitamus tot ſpecierum millia, in una terra ſimul creſcentia, patet, unam facile prævalete, & alteram ſupprimi & exſtirpari poſſe, niſi inſtituto, finibus Creatoris conveniente, conſervarentur. En in his quoque manifeſta digiti divini ſpecimina! Etenim multa vegetabilium millia, in diverſis mundi plagis hoſpitia obtinuerunt, ut alia in *Indiis*, alia in *Temperatis*, alia in Alpibus & ad *Polos* creſcant. Hæc ſingula, quod ad ſuas ſtationes diverſa ſunt, alia in *mari*, *lacubus*, *paludibus*, *vallibus*, *campis*, *colli-*

libus, *rupibus*, *umbris* vigere poſſunt. Ex his porro in ſuo locata ſolo, alia ſed pauca in *Arenâ*, alia in *Argillâ*, in *Humo* & *Calce* denique alia creſcunt: ut, ſi e. g. in Svecia 1300 ſunt vegetabilia, ex his, dicto modo ſtationibus adſignatis, raro ſupra 50 aut 100 uno loco compareant, unde fit, ut unum non adeo alterum extrudere queat. Quælibet ideoque planta lætius creſcit vigetque in loco ſibi deſtinato. At ſi planta alienigena in locum non ſuum ſeſe intrudit, languet, premitur ab indigenis, & ægra ab aphidibus aliisque inſectis tandem exterminatur prorſus. Quin etiam, ut hæc centum vegetabilia, a mutuis læſionibus tanto melius liberentur, ex illis nonnulla *vere*, alia *æſtate* media, cetera *autumno*, tempus vigendi florendique ſibi adſignatum obtinuerunt.

3. His omnibus accuratam Deus præſcripſit ſubordinationem & quaſi politiam. MUSCOS enim ut pauperrimos RUSTICOS concipere licet, qui terram occupant ſteriliſſimam, quam tegunt, mollioremque efficiunt, aliasque plantas ſuo miniſterio conſervant, ne radices vel æſtu ſolis exareſcant nimium, vel frigoris vehementia exurantur; Solum iſtis, quod ab aliis cultura indignum, relinquitur, excolendum quaſi recipiunt. GRAMINA in regno vegetabili, COLONONUM ſupplere vicem videntur; maximam enim terræ partem tenent: & quo plus calcantur & opprimuntur, eo magis laborant, ut radicibus ſuis incrementa capiant; hæc maximam multitudinem & robur regni vegetabilis efficiunt. HERBÆ, velut NOBILES conſiderari poſſunt, quæ ſuis lætantur foliis, ſuisque nitent floribus ſplendidiſſimis, atque odore, ſapore, colore & figura, regno huic admirabilem conciliant dignitatem. ARBORES MAGNATUM inſtar habendæ,

dæ, altas agunt radices, atque inter cetera vegetabilia caput extollunt, eaque a procellis vehementioribus, & ardore nimii caloris ac frigoris cuſtodiunt, rore quaſi ſuo ea humectant, & foliis ſuis deciduis alimenta ſubminiſtrant, immo, luxuriante ſuo incremento, varia præbent commoda. Suos quoque habent Arbores PEDISSEQUOS ex Muſcis & Algis, quibus, ſplendoris potius, quam propriæ utilitatis cauſſa, peculiarem præbent victum. Ex his etiam omnibus nonnulli incolæ diverſis prærogativis ſeu privilegiis a natura ſunt inſtructi. Nonnullorum enim ſtationes, EXCLUSIVO quaſi ſunt PRIVILEGIO munitæ, ne quis per vim eis ſeſe immiſceat; illi vero irrumpentes facile arcent. Sic *Ranunculus Ficaria*, *Allium urſinum*, *Senecio ſaracenicus* ſub Fruticibus ſuo jure, cum aliorum excluſione germinant. *Avena pratenſis* in Juniperetis privilegium obtinet, ut, ubi adfuerit, juniperus communis cedere cogatur, æque ac *Erica Fagis*, ut propius accedere Fago Erica non audeat, quam quo ſua Fagus extendit brachia. Aliæ plantæ, MILITUM ritu, variis inſtructæ ſunt armis acutiſſimis, ut ſpinis, aculeis, furcis, ſtimulis, ſicut *Carduus*, *Ulex*, *Ilex*, *Rhamnus*, *Berberis*, & ſexcentæ aliæ, ne mammalia ipſis, eisque ſubjectis herbis vim inferant. Vegetabilia alia, aliis quaſi utuntur NUTRITIIS, cum per ſe ſubſiſtere vel prorſus non, vel non ſatis commode in terris valeant. Sic *Viſcum*, *Epidendron*, *Scurrula*, *Tillandſia*, *Cuſcuta*, *Caſſytha*, *Matthiola*, *Loranthus*, & ex parte *Hedera*, *Bignonia radicans*, & quæ ſunt plures.

4. Quodlibet adeoque vegetabile juſto ſervatur domicilio, ne unum extrudat alterum, & ex tot millibus, numerus in locis ſingulis admodum evadat parvus.

5. Hæc vegetabilia, primum & præcipue telluris veri ſunt incolæ. Singulæ propria gaudent medulla propriaque vita. An ſenſu gaudeant, nec ne, dicere non auſim. Ipſis tamen ſuum Velle competere, ad nutrimenta & propagationem, videtur: ſole lætantur placido, eriguntur rebus proſperis, reficiuntur pluvia & rore, frigore rigent, noctu veluti dormiunt aliamque induunt ſtaturam, contabeſcunt fame; Nolle vero nullo exprimunt indicio, unde etiam commiſeratione erga plantas non tangimur.

REGNUM ANIMALE.

6 Sapientiſſima Creatoris de plantis diſpoſitio infinite quidem eſt admirabilis; cum vero ad animalia oculos converto, non ſine ſtupore ſummam, quæ inde elucet, ſapientiam contemplor. Orbem univerſum in ea opinione fuiſſe ſcio, ut crederet vegetabilia propter animantia eſſe creata; ſed, ubi Naturam a primis fontibus ſequor, in ſententiam plane contrariam ingredior, facile percipiens, *animalia propter plantas* condita eſſe. A priori perſpicio animal quodvis ſuis armatum eſſe inſtrumentis ſingularibus: dentibus, manibus, unguibus &c. Nec dicere poſſum Ferrum ob malleum fabri, ſed hunc ob ferrum, exiſtere; Agrum pariter non propter Aratrum agricolæ, ſed aratrum agri cauſſa; Pratum non ob Falcem, ſed hanc ob illud factam intelligo. Nullam etiam invenio rationem, cur Columbæ, Gallinæ, Pavones &c. propter fœdos fœtidosque Accipitres, qui hominum victui minus inſerviunt, vel etiam Oves propter Lupos, Equi propter Tigrides, Boves ob Leones & ſic porro, dicerentur formati. A poſteriori quoque video, vegetabilium, in ſtationes ſuas quantumvis diſpoſitorum, tamen unum ita multiplicari poſſe, ut alia extruderet omnia.

Po-

Ponas enim *Tabacum* e. g. 40329 quotannis producere ſemina, nec ullum in hoc conſumendo eſſe occupatum, facile talis planta omnes opprimeret alias. Ipſa enim cogitatione adſequor, fieri non poſſe, ut, quæ ſimul Sapientiſſimus Creator inſtituerit, ſubſiſtere deſinant, ſuumque ordinem & juſtam proportionem deſerant. Atque hinc ad neceſſariam in regno naturæ Politiam recte concludi poterit: Regnum enim ſine regimine, ſine ordine & inſpectione, ad interitum indies inclinaret. Politiam vero vocamus juſtam in republica curam atque adminiſtrationem. Firmatur autem hæc mea ſententia, ſi Naturæ ſeriem, quousque potuero, ſequar. Tum enim aperte video, animalia primario ob plantas eſſe inſtituta, non vero plantas propter animalia, niſi fine ſecundario. Ut non ſatis ſciam, an mundus commode ſubſiſtere poſſet, ſi vel unica animalium ſpecies deſideraretur.

7. ANIMALIA autem inſtituta ſunt. 1:o Ad *proportionem* inter vegetabilia ſervandam. 2:o Ad theatrum *ornatum* præſtandum, ſuperfluis & inutilibus e medio ſublatis. 3:o Ad *Impura* e putredine & fermentatione cadaverum ſed vegetabilium corruptorum, ſtercore &c. removenda, ut Creatoris ubique exſplendeſcat perfectio. 4:o Ad *multiplicationem* & ſeminationem, & quæ plura ſunt vegetabilium commoda promovenda. Hunc vero textum explicaturus, ad amplitudinem & profunditatem obſtupeſco, & ſufficientem deſidero rerum ſcientiam, quæ tot hominum ætates integras, totque ſeculorum experimenta ſibi depoſcit. Sufficiat igitur mihi, ſi leviori mea experientia viam poſteritati oſtendero, quam emetiri vix ullus potuerit.

8. VERMES quidem primum mihi præbere deberent objectum, ſed ſilentio illos præter-

mittere vel ideo cogor, quod profundiſſimam maris abyſſum, ubi maxima ex parte deliteſcunt, adcuratius explorandi optata omnibus defuerit occaſio. Ad reliqua igitur ſtatim propero.

9. INSECTA, naturæ in continenti miniſtri copioſiſſimi, quæ numero ſpecierum cum ipſis plantis certare videntur, priſcis ætatibus adeo fuere contemta & nihili æſtimata, ut in pœnis, peccatorum labem ſequentibus, ponerentur. Neque enim percipere potuerunt, cur hæc DEUS in orbe noſtro produxerit. Unde etiam tantus horum animalculorum fuit neglectus, vix ut ullus eadem rimari curaverit ante noſtra tempora, quibus, in his quoque, maxima Creatoris œconomia cœpit innoteſcere.

10. Ex his certa ſunt, quæ tantum vegetabilibus adhærent, eaque maxime, quamdiu larvæ ſunt, conſumunt, ut *Papiliones*, *Phalænæ*, *Chryſomelæ*, *Tenthredines*, *Curculiones*, *Meloës*, *Aphides*, *Cocci*, *Grylli*, *Cicadæ*, &c. & vix ullam invenire licet plantam, his non expoſitam. Sed hæc, non minus quam vegetabilia, ſuis quæque locis diſtincte ſunt collocata, quod infinitis exemplis docet *Pandora Inſectorum*. Unumquodque ſuam præcipue plantam habet curandam, quæ ubi non ſufficit, alias obtinuit nonnullas, quibus, neceſſitate adacta, vitam ac ſpeciem conſervet, donec determinata illa ſuccreverit. e. g. *Bombyci* datum eſt, ut folia *Mori* comedat, his vero juſta copia non præſentibus, Lactucæ & nonnullorum arborum foliis vitam quidem traducit, ſed minus commode; id quod minor ejus nitor, moles, vivacitas, & ſerici fragilioris quantitas diminuta teſtatur. Nonnullis præterea inſectis folia, aliis flores, pericarpia & ſemina aliis, alimenti loco, ſunt deſtinata. Sic Papilio Braſſicæ *folia Braſſicæ*, Tenthredo Scrophu-

phulariæ *folia Scrphulariæ*, Curculio Scrophulariæ ejusdem *fructificationes*, Curculio nucum *Nuces coryli*, Phalæna Pomonella *pericarpia Pyri*, Phalæna Strobilella *strobilos Abietis* comedit, & ſic porro.

11. Cum igitur quælibet Planta inſectum nacta ſit proprium, quod illam caſtiget, ne luxurians nimium, vicinas excludat, quodque etiam inſectum ex ſuo miniſterio laute ſuſtentatur, atque ex ſufficienti alimentorum copia commode vivit & ſpeciem copioſe propagat; contra autem ex defectu operæ & mercedis torpeſcit, tandemque perit. Ubi e. g. *Gramina* in pratis, per plures annos, latius creſcunt, plerisque aliis Herbis nullum concedunt locum; ſed accedens *Phalæna Graminis*, larvis ſuis numeroſiſſimis, menſam invenit optime inſtructam. Hæ, in immenſum auctæ numerum, per aliquot annos, fœno fruſtratum agricolam de calamitate fatali querelas inſtituere cogunt. Sed, conſumtis graminibus, Phalænæ Proles, vel pereunt fame, vel in alia loca demigrant. Poſtea vero, diminuta graminum copia, ceteræ herbæ ſuis denuo ſeruntur arvis, unde prata, annis ſubſequentibus, pulcherrima florum varietate hortos referunt amœniſſimos. Ideoque hic ſi deeſſet miniſter, gramina plerasque deſtruerent herbas, quarum jam ſervatur æquilibrium. *Scrophularia*, quam pauca comedunt Pecora, eo pluribus inſectis alimenta præbet. *Urtica*, quæ vix ulli placet pecudi, ad ſo usque inſectorum ſpecies alere cogitur, quarum aliæ radicem, caulem, folia, flores & fructus aliæ arripiunt, ſine quibus bene multa opprimeret vegetabilia. De *Fruticibus* & *Arboribus*, præcipue *aculeatis* & facile diſſeminandis, idem valet judicium. Plantæ enim procériores tanto pluribus patent inſectis, quanto minus a mammalibus coërceri poſſunt.

12. Ideo igitur factæ sunt insectorum catervæ, ut plantis, sibi adsignatis, justos ponant limites, quem in finem idonea ipsis quoque instrumenta sunt adcommodata. Ex officio autem & quasi professione, quam diligenter obeunt, alimenta sibi suisque conciliant.

13. Insecta vero, officio fervide intenta, facile, per abusum concessæ potestatis, horrendam subjectorum sibi vegetabilium procurarent ruinam, si non ea coërcerent modo, sed consumerent penitus. Hinc sapientiæ divinæ visum fuit, his quoque præficere moderatores, ut multiplicarentur quidem, sed non in infinitum. Igitur, de quibus diximus, insectis Phytiphagis, alia sunt præposita, quæ ex illis nimium copiosis vivant. Hæc, ut cetera carnivora, ad vitam sustentandam, multis egent viventibus, unde etiam ibi congregantur frequentius, ubi maxima est alimentorum copia. Itaque vim suam exercent, quando maxime opus est, id est, in maxima subditorum frequentia. Sic, ubi *Aphides* vegetabilia inveniunt morbida, multiplicantur ita, ut ramulos & folia fere tegant. Huc convolant *Musca Ribesii*, *Pyrastri*, *Menthastri*, *scripta*, *melina* & congeneres, ut pullos ibi deponant, qui de loco vix moventur, sed Aphidem tamen unam post alteram devorant. Suam quoque progeniem huc conferunt *Coccionellæ* & *Hemerobii Perlæ* & *Crysopes*, quæ aphides copiose absumat, ut totæ non raro hoc modo purgentur plantæ. *Ichneumon Aphidum* suis quoque fœtibus earum minuit numerum.

14. *Phalænæ Strobilellæ* concessum est, in strobilis Abietis sua deponere ova, quæ strobilos & superflua semina consumunt. Sed ne cuncta devorent, *Ichneumon strobilellæ* accedit, qui ova sua larvis Phalænæ jam dictæ tantum committit; caudam ille longiorem foraminibus ingerit, donec lar-

vam

vam atingat; ipſe enim major eſt, quam ut intrare valeat; cauda igitur ovulum affigit larvæ, quod excluſum phalænæ ſtrobilellæ larvam prorſus deſtruit. Sed ne hoc inſectum, ſeſe multiplicando ſingula tollat, *Ichneumon Moderator* adeſt, inſectum valde exiguum, quod per foramina intrat, & larvis Ichneumonis ſtrobilellæ ovula ſua imponit, quibus excluſis devorantur, obſervante *D. Rolandro.*

15. *Phalænarum* larvæ, quæ *arbores* & *plantas* conſumunt, ſuos quoque habent in ipſis inſectis ſuperiores. *Carabi*, noctu, in arborum ramos exſiliunt, &, larvas Phalænarum inventas comedunt, teſte *Reaumurio.* Qui igitur fructiferas in hortis alunt arbores, contra larvas vix ullum præſtantius inveniunt remedium, quam ut Carabos colligant, eorumque ova ad radices arborum diſſeminent, quæ excluſa ſuo in politia Naturæ non deſunt, ſed alimenta quærendo ſuperflua decerpunt.

16. Ubicunque SORDES ſunt, eo congregantur certa inſecta, quæ ſibi & ſuis fœtibus, nutrimenta colligendo, orbem ſimul præſtant puriorem. *Culices* aquæ impuræ & putridæ ova committunt; *Muſca putris* in volutabris; *Muſca domeſtica* in fimetis; *Muſca Cæſar*; *vomitoria*, & *carnaria*, in cadaveribus majoribus propagationi dant operam, & cum ex his poſtremo nominatis ſingulæ multas ovorum centurias producant, paucarum omnino Muſcarum cohortes, cadaver Equi maximi æque cito, ac Leo, devorare poſſunt, nec niſi ſceleton fœtore deſtitutum relinquunt. Ne vero ſupra modum hæ omnes cumulentur, non panca his quoque moderandis occupantur. *Araneæ* in cunctis ſepibus & arbuſtis retia ſua explicant, & innumeras capiunt. *Aſili*

eas

eas exſugunt. *Libellulæ* etiam eas captant, ubicunque obvolitent.

17. Sic plus, quam centena, immo millena, ſunt inſtituta officia, ut omnium rerum ſervetur proportio, neque ulla res nimium adaugeatur. Omnia creata ſubordinationem agnoſcunt, nec ſuperiore carent.

18. PISCES in aquis partim Phytiphagi ſunt, partim Carnivori. Illi vegetabilia aquatica, hi vero vermes & inſecta in aquis obvia depaſcuntur. Ipſis vero ne cuncta inſtar prædæ ſint, piſces dantur prædones, qui plerosque aquarum minuunt incolas, eorumque adeo congregationes inſectantur. Minores vero diſſimili per aquas curſu, & optimis ſuis pinnis impetum probe cavent, niſi major fuerit frequentia, quæ fugam reddat difficiliorem. Et qui minus fœcunde propagantur *ſpinis* armati ſunt, ut hoſtes facilius arceant. Cadavera piſcium mortuorum in fundo jacentia, præterquam quod ea inveſtigant inſecta nonnulla, ut cancri, eadam devorant *Anguillæ*, perforant & conſumunt *Myxinæ*, ut heic quoque tam puritati, quam proportioni, proſpiciatur.

19. AMPHIBIORUM minor quidem numerus, ſed ſingulis tamen ſua ſunt munia. *Ranæ*, quæ lacunis paludibus ciſternis innatant, ſuperflua quævis ut Lemnas & imprimis multiplices Culicum larvas abſumunt. *Serpentes* & *Lacertæ*, inſecta ſibi paſſim obvia devorant. *Squali* & *Rajæ* cadavera in fundo maris depopulantur.

20. AVES, quarum tantus in orbe numerus eſt, ſua quoque in Politia mundi præſtant officia:

21. *Paſſeres* numeroſi inſectis plurimum delectantur, cumque hæc in arboribus maxima

ex

ex parte habitent, eo catervatim convolant; Si vero ſufficiens illic non ſuppetit copia, aliunde victum quærunt; Nonnulli ex his ſuperflua vegetabilium ſemina, ubique ſparſa, colligunt: Sic *Sturnus* Lumbricos, *Hirundines* Hemerobios, *Caprimulgus* Phalænas. *Pari* præcique Tibulas & Culices, *Motacillæ* Muſcas, Aſilos, Oeſtros, & aliæ alia conquirunt. Cumque inſecta plerumque ſint annua, Aves hæ hyeme aut occultantur latebris, aut in alias demigrant regiones. Quæ vero ſeminibus ſimul veſcuntur, apud nos qualemcunque habent victum, donec ver uberiorem ſubminiſtraverit.

22. *Gallinæ* cum *Columbis* ſuperflua in terris Semina colligunt. *Turdi* Baccas præſertim abundantes inveſtigant, & ſi nimiam adſumſerint copiam, multæ non digeſtæ abeunt, atque pinguefactæ ſeminantur. *Alaudæ*, quæ tot in agris grana colligunt, plurima quoque diſſeminant, ut neſciamus ſæpe, quomodo in hunc vel illum locum pervenerint ſemina; Et hæ inprimis toti fere Europæ, noſtro ævo, perſuaſerunt, Avenam in Secale transmutari.

23. *Tetraones*, *Pavones* &c. pullos ſuos inſectis alunt, unde etiam Tetraones ad terras noſtras boreales turmatim commigrant, ubi Culices ſunt copioſiſſimi, ut numerolam prolem tanto facilius ſuſtentent, atque adeo ex aquis evolantem culicum gregem in uſum convertant, ne fruſtra pereant.

24. *Grallæ*, ſervitia ac negotia ſua in paludibus & ſentinis potiſſimum expediunt, ubi tot Aſcarides, Lumbrici & inſecta impuritati removendæ dant operam; ſed, harum ope avium, proportionem retinent. Cum autem, in terris calidioribus, per æſtatem paludes exareſcant,

ad

ad nos illo tempore migrant; ſed quia hiberna glacies victum illis in terris noſtris denegat, ad auſtraliores terras redire coguntur. Nilo, qui Ægyptum inundaverat, recedente, plurima relicta ſunt in ſolido Amphibia; tum igitur præſto ſunt *Ciconiæ*, quæ ſerpentes aliaque amphibia ſuperflua potiſſimum devorant.

25. *Anſeres* in aquis Naturæ ſunt miniſtri: *Anates*, roſtro ſuo aquam colunt & ſuperfluos Culicum & Ranarum fœtus, in cibum canvertunt. *Mergi*, *Altæ*, *Colymbi*, *Lari*, *Sternæ* Piſces capiunt, ubicunque nimiam eorum inveniunt frequentiam. *Diomedeæ*, *Pelecani*, & *Phaëthontes* pelago ſunt adſignatæ, ut copioſas Triglas, proſecutas a Coryphenis, catervatim aquam ſupervolantes, conquirant.

26. *Picarum* negotium eſt, vermes atque inſecta legendo terram purgare: *Buceros*, *Corvus Corax* cadaveribus veſcuntur. *Graculus*, *Crotophagus*, *Cuculus*, & plures inſectis; *Certhia* eorundem ovulis. *Picus*, arbores putrefactas, larvis inſectorum inhians, contundendo, deſtructionem earum, ne triſti admodum ſpectaculo ſuperſint, maturat. Tipulæ, ſuperfluis graminum radicibus exeſis, ſtipites relinquunt, quibus herbæ impediuntur ceteræ, ne ſuis ſeminibus vacuum occupent locum; *Cornices* autem, quibus larvæ Tipularum ſunt in deliciis, ſtipites graminum effodere coguntur, quo ipſo ſuum in Politia Naturæ implent officium. Hæ & plures, inſecta (quæ ſtercoribus animalium, & ſordibus pinguioribus adhærent) quærentes ruſpando fimum, ad plures diſpergunt plantas, ne ei, quo ceciderit loco, nimia obſit copia.

27. *Accipitres*, in cadaveribus quidem eſcam ſibi deſtinatam facillime inveniunt; ſed, ubi hæc

non

non ſuppetunt, aves ſuperfluæ majori ſane molestia ſunt arripiendæ: *Lanii*, Coleoptrorum numero minuendo plerumque dant operam. Accipitrum gregi non omnes promiſcue patent aves; Ipſe enim avium volandi modus efficit, ut non pauca accipitres effugiant. *Buteo* Bufonibus tollendis inſervit potiſſimum. Alii ſolis Columbis, alii Gallinis, alii Ciconiis, alii Paſſeribus capiendis, occupantur. *Hallietus* maximos captat piſces. *Perinopterus*, *Papa*, *Aura*, *Harpya*, vix niſi cadavera devorant, ideoque ſunt tardiores. *Striges* ex mammalibus nocturnis, præter Phalænas, Veſpertilionibus, Muribus, Leporibus ſuperflua colligunt.

28. MAMMALIA numero pauciora ſunt, ſed in negotiis robuſtiora.

29. *Cete* cum *Phocis* & *Lutris* inter animalia regnant aquatica, & nimiam abſumendo copiam victum quærunt.

30. *Pecora*, & *Belluæ* herbas quotannis detondent, ut pro renovatione annui Theatri terra nuda relinquatur. Et quamvis omnia videantur conſumere vegetabilia; Creator tamen cuivis ſpeciei, certa ſub pœna, prohibuit, atque hanc legem iplorum odoratui atque guſtui inſcripſit, ut, ſi peccaverint, non reperirent exculationem. Eum autem in finem, certis animalibus certa plantarum genera videntur eſſe interdicta, ne alia, quæ aliam ſubſecuta fuerit, ſpecies nutrimento prorſus deſtituatur, ejusque adeo profeſſio, ſublata mercede, pereat, cum tamen ſingulorum neceſſaria ſint munia.

31. *Glires*, ſupervacanea, mortua atque inamœna tollere rodendo juſſi ſunt. *Sciurus* ſtrobilos Pini arrodit, æque ac *Loxia curviroſtra* & *Coccothrauſtes*, quæ ſuperflua in alimentum convertentes,

tes, neceſſaria ſpargunt ſemina. Immo etiam Sciurus, collectis nucibus & glandibus penum, perinde ac *Mures*, *Corvus glandarius*, & *Caryocatactes*, poſt laturitatem reliquum terræ abſcondendum committunt, ſed oblivione poſtmodum, periculo, aut clade non raro arcentur, ſicque ſemina terræ commiſſa creſcere ſinunt, quæ difficulter alioquin humum penetrarent.

32. *Beſtiæ*, velut *Sus*, *Naſua*, *Erinaceus*, *Talpa*, *Sorex*, vermes & radices alimenti cauſſa in terra quærentes, humum ſimul evolvunt, atque ad plantarum ſemina ſuſcipienda præparant.

33. *Feræ*, cadaveribus e terra tollendis natæ ſunt, hinc ad loca cadaveribus contaminata, cibum quærentes, congregantur; ſed *Falcone* tamen, *Vulture*, *Strige*, *Corvo* & ceteris eandem nactis profeſſionem, comitatæ. Sunt enim hi convivæ, per odorem rancidum privilegiati, ut officium tanto promtius obeant, nec unquam feras ad nocendum niſi neceſſitas miſit. *Senec.*

34. *Bruta*, ut *Elephas*, *Bradypus*, *Myrmecophaga*, *Manis*, æque ac primates ex *Simiarum*, *Lemurum*, & *Veſpertilionum* indicorum cohorte, ad Indiarum proceras ſunt accommodata ſylvas, quæ herbas ſubjectas tecto quaſi obducunt, ne æſtu ſolis prorſus exareſcant. Partim enim injecta heic depopulantur copioſiora, ut *Veſpertiliones*, *Myrmecophagæ*, *Manesque*; partim fructus & tenera depaſcunt ſylvarum abundantium folia, ut *Elephantes*, *Simiæ*, *Lemures*, *Bradypodes*.

35. HOMO, tanquam ultimus & ſupremus miniſter, cujus neceſſitatibus & commodis omnia fere deſerviunt, plurimarum quoque terum proportionem ſervat, maximaque in maribus cete, vim ejus effugere vix queunt; Voraciſſimas Feras ut Leones Tigrides compeſcere cogitur. ut

pace

pace fruatur ipſe, & quæcunque ex Herbis, Arborbus, piſcibus, Avibus aliisque animantibus ſuperflua ſunt, ſuis uſibus accommodare novit. Sic exactum ſervatur æquilibrium, ne quid, ceu inutile, redundet. Sed Homo iisdem naturæ legibus eſt ſubjectus, & neſcio quo naturæ impetu, & ad quam inprimis legem homo coërceatur. Id vero certum eſt, Morbos maxime contagiolos in populoſioribus locis plerumque copioſius grasſari, & neſcio, an ex naturali lege oriantur Bella, ubi maxima hominum eſt abundantia. Plerumque ſaltem aucta in uno loco multitudine, concordia rerumque copia minui, invidia atque in vicinos acerbitas invaleſcere videtur. Sic *Bellum omnium in omnes!*

CAP. II.

Ex allatis exemplis ſequentes in Politia Naturæ invenio leges.

I. VEGETABILIA totidem eſſe documenta infinitæ Creatoris ſapientiæ, & quidem perpetuo conſervanda; ut vero conſerventur, Generationem, Nutritionem & Proportionem eſſe neceſſaria.

II. Ad hæc vero omnia exſequenda, ANIMANTIA videntur inſtituta.

III. GENERATIONI Plantarum animalia inſerviunt, plantas tondendo & caſtigando, ne per nimiam ſterileſcant luxuriam. DISSEMINATIONEM Plantarum quoque animalia mirum in modum promovent: *Lumbricus* terram effodit, & *Talpa* ac *Naſua* lumbricos ſectando magis: *Erinaceus* muſcum eruit; *Sus* maximos in terra ſulcos ducit. *Aves* & *Pecora*, multa ſemina illæſa, ſed pinguefacta egerunt, quæ hoc modo in locis remotiſſimis germinare poſſunt. Ut taceam

ceam aves ferasque semina, quæ victui supersunt, terræ committere solitas.

IV. Ad SUSTENTATIONEM Plantarum, animalium *stercora* multum contribuunt. Herbas enim quotannis devoratas, majori ex parte reddunt, radicibus & seminibus continuandis ex præparato, inservituras.

V. PROPORTIO autem maximis mihi videtur naturæ operibus annumeranda, atque animalium ministerio tribuenda, ne in tot vegetabilium millibus ulla penitus exstirpetur species. Quem etiam finem subordinatio, de qua diximus, animalium insigniter promovet.

VI. Ex eo, quod Deus in Politia Naturæ *ministerium* quodvis suo stipatum esse voluerit commodo, cum exacta lucri & diligentiæ proportione, discant œconomi, *servos* officio suo nunquam recte satisfacere, nisi ex impigriore labore, quodpiam ad ipsos inde redundaverit commodum specialissimum.

VII. Ex instituto naturæ pariter admonemur MUNIA ita esse distribuenda, ut non uni plurima, sed singulis sua tradantur expedienda; Hinc in opificiis humanis videmus eos, qui unicam, sed perfecte, excolunt artem, lautius plerumque vivere, quam qui plurimis se immiscent opificiis.

VIII. Ex cognitis colligimus, quanta sit cujusque INSTITUTI Naturæ necessitas, adeo ut, si vel unus desideraretur *Lumbricus*, humus corrumperetur aqua stagnante, & mucor inficeret omnia. Si vel unus in animalibus deesset minister superior, maxima ordi clades esset metuenda. *Quiscula*, quæ proportioni Dermestis pisorum servandæ destinata est, telis ablumta, pisorum in America boreali secuta est ruina. Si in terris nostris *Passeres* perirent omnes, Gryllis aliisque in-

insectis nostræ prædæ forent plantationes. America *Suibus* destituta, Serpentibus ad perniciem usque abundaret, nec minus in patria nostra, domiciliis ac bonis Mures detrimenti adferrent, si *Felium* prorsus interiret familia. De aliis naturæ famulis, ad minimum usque insectum, idem est sentiendum, cum sapientissimus rerum Auctor nihil sine caussa ac ratione unquam egerit.

IX. Videmus legem singulis rebus inscriptam, atque ad Generationem, Sustentationem, & Conservationem tres constitutos esse quasi stimulatores; *Libidinem*, *Famem* atque *Dolorem*; interdicta *Olfactui* æque ac *Sapori* Deus inculpsit, prius ad substantiam medullarem, posterius ad corticalem.

X. Res etiam non parva in MAGNITUDINE retum sapienter temperanda cernitur. Si enim Creator *Cicindelas*, *Libellulas*, *Scolopendras*, Leonibus æquasset, tam de nobis, quam de ceteris animalibus majoribus actum foret.

XI. Ad PURITATEM atque munditiem, tam in solido, quam fluido, procurandam, quanti sint ministrorum exercitus, tum antea (§. 16.) ostensum, tum experientia quotidiana est manifestum.

XII. In proportione, stupendo illo Conditoris artificio, illud maxime admiramur, quod MINIMA quæque animalcula, copiosissime propagentur, & difficillime exstirpari queant. Id enim extra controversiam est, quod unica insectorum species, licet minutissima, ad quamlibet villam plura consumere ac auferre, & per consequens plura efficere valeat, quam posset Elephas. Insecta vero neutiquam per omnia speciei individua exterminari possunt, cum Elephantem vel unum destrueret telum.

XIII. Maxime quoque LONGÆVÆ parciorem habent propagationem. *Accipitri* quatuor per annum naſcuntur ova; *Gallinæ* vero triginta & quinquaginta; *Columbæ* per menſem duo; *Lepus* quotannis ſæpius ſpeciem propagat. *Apis* in unico anno 40,000 ſæpius deponit ova.

XIV. Videmus etim miniſtros ſuperiores, ſeu animalia rapaciſſima, ceteris eſſe tardiorá, & otii appetentiora, ut prædam non niſi fame premente quærant, ut in *Leonibus*, *Tigridibus*, *Aquilis* aliisque ejusmodi obſervamus. Hinc cadaveta Rapacibus tantopere placent, ut *Canis Melitenſis*, Magnatum adſvetus menſis, cadaver tamen in deliciis ponat, & quam avidiſſime arripiat. *Lupi* voraciſſimi *urſum* ſæpe conjunctis viribus aggrediuntur, & *canem Lupus* lepori præoptat. Rapacibus, ubi cadavera deſunt, viva animalia non niſi permoleſte capiuntur, ubi ſenes vel morbo confecta, unguibus eorum primum ſunt obvia, ſanis plerumque curſu, volatu, natatu, vel alia quapiam ratione elabentibus.

XV. Non igitur lanienam & BELLUM OMNIUM IN OMNES, primo intuitu, horrendum, tantopere mirabimur. Eſt enim vita *animalium* caduca, & velut ſomnium tranſit. Natis omnibus denaſcendum eſt, neque enim cuiquam contigit impune naſci. Et quia non propter ſe, ſed propter alia, exiſtunt; perinde eſt, ſive per vim cito moriantur, ſive morbo quopiam chronico aut ſenectute pereant; In ſublimiorem condita ſunt finem, qui cum nimiam non requirat copiam, ſuperflua recte anferantur citius. In *plantis*, fragilitati magis obnoxiis, nec ſenſus eſt, nec commiſeratio. Nec ſcio, quare minus crudele nobis ubique videatur, necare inſectum quodpiam, quam bovem, Canem, aut Simiam,

miam, nisi quod minoribus illud præditum sit qualitatibus; quæ tamen quæstio iis, quorum interest, explicanda linquitur.

XVI. Quidquid Natura producit, in MOTU est, & per motum conservatur, qui vivacitatem auget, ad hunc igitur promovendum, varia Naturæ sunt adminicula. *Aër* perpetuum servat motum; *Aquis* venti, fluxus ac refluxus & flumina motum conciliant, & sic porro. Quæ vivunt singula, victus quærendi necessitate motum continuant; *Boves* & *Cervi*, ad motum & cursum oestris concitantur, pedesque illis semper motitare Conops calcitrans & irritans cogit. *Equis* præter Oestros, Hippobosca, Musca pluvialis &c. motum commendant.

XVII. CUSTODES quoque in politia dantur, a quibus animalia periculi imminentis admonentur. Ad latratum *Canis* Feræ se abscondunt aut fugiunt. Inter aves *Charadrius spinosus*, *Lanius*, *Grus*, *Meleagris* & plures indicant Accipitres adventantes venationi esse intentos. Nec possent Conchæ majores a Sepia Loligine conservari nisi illis esset *Cancer Pinnotheres* custos.

XVIII. Sic suam singula PROFESSIONEM, non sine emolumento & usu publico curant, nec ullum, contra rigidissimum Creatoris interdictum, in aliena involat negotia. Sic *Cerambyces* arbores consumunt putridas, ne splendori orbis officiant. *Formica* acervum ex toliis acerosis comportando, plantarum suffocationem impediunt; *Muscæ*, cadavera terendo, mundum purgant. *Silphæ* defodiendis cadaveribus, & *Scarabæi* stercoribus penetrandis, terram pinguedine saturant. *Sus* fodicando terram novis vegetabilibus præparat.

XIX. COPIA alimentorum operarios frequentes congregat, defectus neceſſariorum paucitatem infert. *Corvus* clamore ſuo ſocios ad negotia convocat.

XX. Cunctis animalibus ineſt VELLE multiplicationem ſpeciei, & conſervationem individui, quo libidine & fame exſtimulantur. Adeſt quoque NOLLE interitum, ex doloris impulſu. Sic volendo ſufficiens ſemper procuratur cuivis negotio laborantium numerus, &, demtis ſordibus & ſuperfluis, puritas theatri & ſpecierum ſervatur æquilibrium; nolendo autem neceſſarii conſervantur in quovis officio laboratores.

XXI. Perluſtratis, hoc modo, naturæ inſtitutis, deprehendimus: VEGETABILIA terræ primos, communiſſimos ac præcipuos eſſe incolas; his vero, tamquam miniſtros primi ordinis, *Inſecta* & alia animalcula, eſſe præfecta, quibus iuſ præſunt animalia rapacia, quorum minor eſt numerus, & hæc denique ſuis ſubeſſe moderatoribus paucioribus. *Accipiter* enim non inſecta, nedum plantas, curat. *Motacilla* minutiſſima ſectatur inſecta, ſed plantas reſpuit; *Inſecta* minutiora plantis aut quiſquiliis veſcuntur. Jam vero dicere non poſſumus, aves minores propter accipitres, aut plantas propter inſecta eſſe productas, ſed contra. Æque ac in republica hominum, Ruſtici non ſunt propter Subprætorem, neque ille ob prætorem, nec Prætor ob Præfectum provinciæ, aut hic propter Principem. Totius enim regni incolas, ob Regem ſuum eſſe cretos, abſurdus foret, qui ſtatueret; ſed potius imperans ultimus eſt miniſter. Pari modo in republica naturæ homo ultimus miniſter eſt, hicque imperans maxima caſtigat animalia, minimis vero manum vix admovet. Contra, quemadmodum

dum in civitate humana, omnes ad principem extollendum, & quibusvis neceſſitatibus ſublevandum, concurrunt: Sic tota natura ad hominis per orbem imperantis felicitatem ſingulis ſuis productis procurandam conſpirat. Adeo ut, hoc reſpectu, omnia Hominum cauſſa ſint creata, ſed, ſi a maximis diſceſſeris, ut plurimum mediate. Homo deinde tanquam telluris oculus & mens, ad ſtupendam Creatoris œconomiam attendens, diſcit, ſe ſolum eſſe, qui DEUM in admirandis ſuis operibus venerari debeat.

S. D. G.

CIII.

THESES

MEDICÆ,

QUAS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

PRO GRADU DOCTORIS

proposuit

JO. CHRIST. DAN. SCHREBER,

Thuringus.

Upsaliæ 1760. *Junii* 14.

D. D.

§. I.

Plantæ numerosissimæ, quibus obvestit globum terraqueum Deus O. M. sunt totidem documenta infinitæ sapientiæ, natæ in gloriam sui Creatoris, & in commodum hominis, cujus est eas intueri.

§. II.

Plantæ constant *medullari* & *corticali* substantia; in illa earum vita consistit, in hac vero sustentationis organa.

§. III.

§. III.

Medullaris ſubſtantia, continuata a primordio rerum, maxime multiplicabilis, novas conſtituit plantas in gemmis ſeu ramis, & in ſeminibus.

§. IV.

Subeunt plantæ *metamorphoſin* uti inſecta, dehiſcente ſubſtantia corticali & prodeunte medullari. Exterior itaque planta larva dicenda eſt, fructificatio vero planta nuda, interior & perfecta.

§. V.

Fructificationes in multis plantis adeo conformes deprehenduntur, ut vix ovum ovo ſimilius occurrat, exceptis accidentalibus, colore ſcilicet, magnitudine, ſimilibusque; & hoc quidem, ubi planta exterior foliis & reliquis partibus externis ab altera diverſiſſima crederetur.

§. VI.

Cum itaque ex nuper obſervatis conſtet, plantas produci hybridas, & exteriori facie diverſiſſimas, dum fecundata fuerit mater ab aliena planta; veroſimile videtur, adeo ſimiles fructificatione plantas, externa ſtructura licet diverſas, ab una eademque planta olim prognatas eſſe: ſed utrum hæ temporis filiæ ſint dicendæ, an ab ipſo Creatore in primordio mixtæ ſint, ſerus docebit dies. Interim has ipſas fructificationes adeo ſimiles plantas vocarunt Botanici *Species* ejusdem generis.

§. VII.

Cum ſic ab una eademque prognatæ ſpecies ſint, & vitam earum conſtituat medullaris ſubſtantia, quæ modificat ipſam plantam; non mirum eſt, quod qualitatibus & virtute conveni-

ant, uti hoc varii obſervarunt Botanici & Medici.

§. VIII.

Qualitates plantarum manifeſtantur inprimis Sapore & Odore; quas ut dignoſcerent animalia, Deus inſtruxit ea olfactu & guſtu, ne quidquam intraret clanculum corpora iſtorum, & noxam ipſis adferret.

§. IX.

Sapida in fibras & humores corpotis agere evidentiſſimum eſt, & pulcherrime demonſtratum theoria & obſervationibus Medicorum mechanicorum; uti etiam, olida agere in ſyſtema nervoſum, plurimis exemplis non dudum evictum eſt.

§. X.

Odorem in plantis hybridis ſæpius mutari & a matre alienum evadere, nobis videtur conſtare ex plantis variis foliis criſpis.

§. XI.

Saporem conſtantiorem eſſe in ſpeciebus congeneribus, patet innumeris exemplis; licet hic debilior aut fortior in diverſis obſervetur.

§. XII.

Dum itaque Medici argumentantur ex fructificatione ad plantarum vires, attendant ſimul ad qualitates, quæ inprimis variant circa volatilia.

§. XIII.

Cum variæ plantæ corroſivæ ſimul qualitatibus ſapidis & olidis gaudeant; non ſufficiunt ſolæ qualitates ſaporis & odoris, niſi ſimul in ſubſidium vocetur generica plantarum adfinitas; ut patet ex Contortis, Tricoccis, Lacteſcentibus, &c.

§. XIV.

§. XIV.

Qualitates contrarias in plantis dari, ex acido & amaro, ex acri & viscido, ex pingui & styptico, ex aquoso & sicco constat, ut etiam ex tetris & aromaticis. Videtur itaque alienum a scopo medico, qualitatibus diversas miscere.

S. D. G.

CIV.

FLORA BELGICA,

QUAM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

CHRISTIAN FR. ROSENTHAL,
Lincopia O-Gothus.

Upsaliæ 1760. *Octob.* 15.

B. C. D.

§. I.

BELGIUM FOEDERATUM VII constat Provinciis: HOLLANDIA, ZELANDIA, ULTRAJECTINA, GELDRIA, TRANSISALANA, GRONINGIA, FRISIA: ceterum in meridionalem & septentrionalem partem latius etjam dividitur. Limites habet versus *meridiem* Brabantiam; ab *oriente* Germaniam; a *septentrione* mare Germanicum; ab *occidente* Oceanum seu fretum quod Angliam & Hollandiam dirimit.

§. II.

§. II.

HOLLANDIA pars præcipua & maxima Belgii, ob ſitum depreſſum ita dicta eſt: Provincia hæc cum ipſo mari horizontaliter æqualem habet altitudinem, a quo disjungitur *Dunis* ſeu jugis arenariis (zeeduynen) a natura e maris arena conjectis, atque his deficientibus, ars *Aggeres*, qui lapidibus muniuntur, exſtruxit ad mare excludendum, totam alioquin inundaturum Provinciam. Sed quum imbres & aqua ab ipſo aëre defluens tanta facile copia congregari poſſet, ut ſolum hoc ſubpaludoſum inundaretur, in parva dividitur hæc terra jugera, quemadmodum agri noſtri *Lacunis* (*Slooteen*) diſtincta, in quas defluit aqua, quæ etiam pratis loco ſepimenti inſerviunt; inter has majores profundioresque paſſim ducuntur *Foſſæ* (*Weeteringen*), ceterarum quaſi matres, in quas minores aquam exonerant. Deinde magni *Canales* (*Buitenwaters*) latitudinem amnis Upſalienſis æquantes, ab una ad alteram urbem, immo etjam multis aliis locis ſunt effoſſi, omnes in oceanum exeunt. Hi canales, imprimis qui navigantur, incredibili ſumtu ſæpius palis ſunt firmati, ut latera perpendicularia perſiſtant, & terra e canalibus ejecta, a lateribus vallis inſtar aggeſta eſt, ne aqua, quæ in his ipſum ſolum ſæpe ſuperat altitudine, defluat, quæ ab una parte pro via publica ſæpe complanata atque parata conſpicitur. Exiguæ ad foſſas *Molæ alatæ* ſunt exſtructæ, quarum alæ minimo etjam vento circumvolvuntur: harum eſt negotium per *Cochleas Archimedis* aquam ex Foſſis in ipſos Canales evomere, quamque ſæpe tanta in copia canalibus ingerunt, ut in his aqua altius ipſa adjacente terra exſurgat. Ad oſtia canalium, ubi in mare egrediuntur, in aggeribus *Fores* ſeu valvulæ conſtructæ ſunt, quæ, ut defluat aqua, exiſtente ma-

maris defluxu aperiuntur, ſub refluxu autem occluduntur, ne mare intret terramque inundet.

Hæc igitur provincia facile tota, ſi loca Germaniæ proxima excipias, ortum verſus & aquilonem, *pratum* conſtituit *depreſſum* ac paludoſum, cujusmodi apud nos pratum eſt regium, ſi excipiantur Dunæ oceanum excludentes, vel interius aliquando obviæ.

§. III.

CLIMA convenit cum Scaniæ campeſtris; *Hiems* enim aquam in glaciem convertit, quæ per unum, vix alterum, menſem tantum durat: humilis terræ ſitus finitimumque mare multos producit vapores, & humidum frigidumque cœlum, ſatis grave vernali, maxime vero tempore autumnali. Ab oceano interdum adſcendit, rarius licet, quædam *Nebula ſpiſſior (Zeevlaam)* quæ paſſim regionem obumbrat, & plantationibus inimica obambulat.

§. IV.

CIVES neque corpore, neque animo ſunt leves, ſed firmi atque graves, in novitates quasvis & hypotheſes non temere irruunt, nec novis irritantur inventis, ſed detecta ex indubiis ſolidisque principiis ad maximum faſtigium deducunt.

Regio quæ per ſe vix quidquam præter *lacticinia*, & quæ a re *pecuaria*, heic præcipue culta, derivantur, producit (*agri* enim tam humili terra inſtitui rarius poſſunt), omnibus tamen rebus abundat: ex Polonia *Frumentum*, *Ligna* ex Norvegia aliisque locis habet, omniaque eo facilius acquirit, quod pecuniis ſunt venalia, quarum heic maxima eſt abundantia, & cives optime nummati ideo æſtimantur. Multæ & egregie

gie inſtructæ *Fabricæ* ſemper in Hollandia magnum obtinuerunt pretium:

Per *commercia* navigatio illud claſſi eorum robur addidit, ut cum regnis potentiſſimis Belgæ certent, ideoque regiones ſibi majores extra, quam quæ intra Europam poſſidentur, compararunt: illis ſubjecta emporia ſeu *Coloniæ* ſunt Africæ GUINEA & CAPUT B. SPEI; Indiæ IAVA, CEYLONA, MALABARIA, COROMANDIA, MALACCA, MOLUCCA &c; Americæ SURINAMUM, CURACOÆ, BARBYSA, ubi plantatæ ſunt Cacao, Saccharum &c. Plerorumque *Aromatum*, quæ in Europa importantur, ſunt poſſeſſores, qualia ſunt *Cinnamomum*, *Caryophylli*, *Nuces Myriſticæ* & *Macis*, *Piper* &c. Situs illorum in medio Europæ maximæ florentis, propinquitas maris & percommodus trajectus, commodam valde reddunt *mercaturam*.

Libertatis ſemper fuerunt ſtudioſi, quam etiam impenſe concorditerque defenderunt, optime gnari, quod *concordia res parvæ creſcant*, hinc etiam quanta concedi unquam poſſit, libertatem in regione ſua aliis permittunt, inque illos quadrat illud: Nec ſupplex turba timebat ora judicis ſui, ſed erant, ſine crimine, tuti: Præter florentem *Religionem* Reformatam omnibus fere ſectis libertatem permiſerunt. Ædes ſacras & ſynagogas Judæi, Romano-Catholici, Armeniani, Lutherani, Quakeri Mennonitæ, Mahometani &c. heic habent; dicere enim Belgæ ſolent, quod ſi a DEO in terra tolerentur, in Hollandia eos tolerari oporteat. Exteri illis objiciunt, quod in utribus ſuis vaſtiſſimis *Fures* minores & *lupanaria* ferant, ſed cauſſa prægnans ad hoc impellere videtur, nam per illos magis ſceleratos inhibent & capiunt; per hæc vero ab Indiis venientes nummatos &

ſa-

falaces nautas domant, qui fructum laborum luorum ſine gravioribus adulteriis & infanticidiis percipiunt. Gens luxu in veſtibus & epulis minus indulget, ſi excipias Theam & Coffeam, ſed ſplendidis *Palatiis*, comte ordinatis, optimeque purgatis, immo puriſſimis *lotisque* concamerationibus delectatur.

Nusquam majori commoditate *iter* conſtituitur, quam heic illorum *navigiis paluſtribus* (Trek Schuyten) quæ alternis fere horis Canales pertranſeunt, ab una ad alteram urbem equo promota, in quibus permulti homines, tecti velut vehiculo, a pluvia & aëre immunes, ſedere poſſunt.

Scientias maxima cum ſollicitudine ſemper coluerunt Belgæ, illuſtriſſimæ hinc ſunt ipſis Academiæ, ut LEIDENSIS, ULTRAJECTINA, HARDEROVICENSIS, GRONINGENSIS, FRANEQVERIANA, ad quas ſtudioſi ex *Germania*, *Anglia*, *Gallia*, *Italia*, *Rutheno*, *Svecia*, *Dania* &c. affluunt: Doctiſſimos quoque viros, ſæpe ab exteris, *Profeſſores* elegerunt, ut æmulationem excitarent, eaque Academias redderent illuſtriores.

§. V.

Provincia per ſe ſimpliciſſima, multorum tamen opibus & ingeniis omnium amœniſſima facta eſt, non tantum per urbes magnificas *Amſtelodamum*, *Roterodamum*, *Leydam*, *Delphiam*, *Ultrajectum*, *Middelburgum*, *Hagam* &c. ſed etiam per paſcua præſtantiſſima, cum per *prædia* egregiis palatiis hortisque ornata, imprimis utrinque ad Canales ſita, quæ inter ſe ſplendore, amœnitate & ordine certant, ut peregrinus hic primum adveniens omnemque hanc magnificentiam videns, non poſſit non in ſummam rapi admirationem.

§. VI.

§. VI.

CULTURA efficit, ut vix ullus locus maneat incultus, exceptis tantum quibusdam arenariis ficciſſimis Dunis, Elymo arenario & Arundine arenaria *(helm,)* tantum luxuriantibus, ſed in his *Cuniculorum* tanta reperitur copia, ut cum lucro elocentur: Ad dunas tamen plantationes variæ *plantarum officinalium* ſunt inſtitutæ, quæ inde per totam fere Europam vendi ſolent: Nonnulla hinc inde *Saliceta* ad corbes plantata conſpiciuntur, præter Arbores ad ambulacra & juxta villas hortosque conſitas: Gens pulcerrimis floribus præ reliquis delectatur, ideo præcipue juxta Harlemum plurima atque optima plantarum bulboſarum cultura floret, quæ ibi in terra areñoſa feliciſſime luxuriant, pen totam fere poſtmodum Europam vendenda; Studium ornatus cujuscunque in hoc populo effecit, ut ad ſuum fere quisque ædificium floribus conſpicuum habet *hortulum*, opulentiores vero maximos & ſplendidiſſimos adornarunt *Hortos*, arboribus, ambulacris, angiportibus, pilcinis, ſtatuis, topiariis conſpicuos &c. in quos plurimi rariorum plantarum exoticarum copiam introduxerunt, ut cum pretioſiſſimis hortis Academicis certent: Ex his memoriæ jam occurrunt CASP. FAGELII, penſionarii ordinum Hollandiæ, hortus Leuwenhorſtii, quem vel oculis uſurpaſſe gloriabatur *Tournefortius*. SIMON. BEAUMONTII, Secretarii ſtatuum Hollandiæ, hortus Hagæcomitum a *Kiggelario* deſcriptus. HIERON. BEVERNINKII hortus Wardemondenſis, ex quo *Breynius* in priori ſuo prodromo, rariſſimas ſuas collegit plantas; ut GEORG. CLIFFORTII hortum Hartecampenſem, vere regium, reticeam, in quo Nob Dn. PRÆSES per triennium occupatus, feliciſſime Botanicen reformavit. Præter-

termittam hortos ACADEMICOS elegantiſſimos hic inſtructos, inter quos hortus *Leydenſis*, qui copia plantarum ſemper cum Europeis omnibus certavit; *Amſtelodamenſis*, etiam ob numeroſiſſimas plantas Indicas, easque magnas & rariores, inter præſtantiſſimos ſemper relatus; *Utrajectinus*, non quidem amplus, ſed amœnus, tamen plantarum rariſſimarum admodum locuples, ut de horto *Harderovicenſi* & *Hagenſi* aliisque nihil dicam.

Quod itaque in naturæ productis deficit huic regioni, id omne ingenium, ars, diligentia & impenſæ abunde implerunt.

§. VII.

FLORA BELGICA, ut ceteræ omnes, plantas alias alere nequit, quam quibus ſtationes adoptatas & ſola natalia dedit natura.

Prata paludoſa (Weterland) plerasque abſolvunt, in quibus præter plantas Europæ communisſimas, præcipue in humidis & inter arundines inveniuntur *Sonchus paluſtris*, *Epilobium hirſutum*, *Althæa officinalis*, *Gentiana pneumonanthe*, *Lythrum hyſſopifolia*, *Gratiola officinalis*, & in aridioribus *Salvia verbenaca*, *Ceraſtium arvenſe & vulgatum* & copioſiſſime *Bellis perennis*.

§. VIII.

CANALES majores, lenem vehentes aquam, *Nymphæas*; *potamogetones*; *polygonum amphibium*; *Sagittariam*; *Myriophyllum*; *Menyanthem Nymphoidem*; *Ranunculum Linguam*, *haderaceum*, *aquatilemque* habent; juxta illarum latera *Cyperus fuſcus*, ac *Iris fœtidiſſima*, & in ſtagminis *Trapa* interdum floret.

DUNÆ arenoſæ ſiccæ & ſteniles, quæ oceanum a terra diſtingvunt (ut intra Harlemum & Leydam &c. juxta Katvyck & Noordvyck), præter proprias *Arundinem Elymumque arenarium* va-

varias pasim oſtendunt plantas, ut ſunt *Aſparagus*, *Euphorbiæ paralias*, *Sanguiaſorba*, *Spartium ſcoparium*, *Senecio Jacobæa* & in locis depreſſionibus *Primula elatior*.

LITTORIBUS maritimis creſcunt *Eryngium maritimum*, *Atriplex portulacoides*, *Convolvulus Soldanella*, *Sedum Cepæa*, *Crithmum maritimum*

SYLVÆ vix ullæ in Hollandia ſtricte nominata, niſi quod arbores quædam paſſim in elevatis arenariis una creſcunt, ut *Populus nigra*, *Quercus*, *Alnus*, *Betula*, *Ulmus &c* Ejusmodi ſunt *Sylvæ Hagenſis (Haagſe Boſch)* *Sylvæ Harlemenſis (Harlemmer hout)* quæ *Ornitogalum umbellatum*, *Fumariam claviculatam*; *Sylvæ Alcmarienſis (Alcmaers. hout)* &c. producunt.

SALICETA quæ ſunt ſtudio plantata, ſæpe *Tuſſilaginem hybridam* copioſe proferunt.

AGRI heic vix occurrunt, antequam Ultrajectum & ad Geldriam ſuperiorem fuerit perventum, niſi paſſim juxta Dunas.

Rupes, *Nemora*, *Arva*, *Fluvii rapidi*, *Alpes*, *Montes*, *cretacei* cumuli heic nulli, unde etiam tot plantæ, quæ in illis ſolummodo vivunt, hic non occurrunt.

§. IX.

RARIORES plantæ ſuut *Lyſimachia punctata*, ad lacum Harlemenſem; at *Senecio Jacobæa absque radio* (quæ *Senecio Jacobææ folio. Moriſon hiſt.* II. *p.* 309), *Hyoſeris minima* & *Hypocheris radicata* frequentes ſunt; in ſubculiis paſſim *Glecoma belgica arvenſis* ſe ſiſtit.

Leuconymphæa minor Boerh. quæ juxta Muydam & Naarden creſcere perhibetur & *Micronymphæa Boerhavii*, a Nob. Dn. præſide non lectæ fuere.

HARDEROVICI *Clematis Vitalba*, *Saxifraga hypnoides*, *Erica arborea* & *multiflora*, *Ornithopus pusillus*.

ULTRAJECTI *Erica cinerea*, *Genista germanica*, *Aristolochia clematitis*, *Illecebrum verticillatum*, *Scopendrium*.

TEXELIS *Smyrnium Olusatrum*.

VLIELANDIÆ *Cistus guttatus*, a Breynio inventus.

OVERWEEN *Gentiana cruciata*.

CAMPEN, urbs Transisalaniæ, *Anthemis valentina*, *Euphorbia cyparissias*, *Centaurea Calcitrapa*.

HARTECAMPI *Teucrium Scorodonia*.

BREDERODÆ *Arum maculatum*.

VELSEN *Bunium Bulbo-Castanum*.

MUYDENBERG *Eryngium campestre*, *Genista anglica*.

HARLEMI in muris *Antirrhinum Cymbalaria* & in ruderatis *parietaria officinalis*.

ZEELANDIÆ *Crithmum maritimum*, *Convolvulus Soldanella*, *Atriplex portulacoides*.

OFFICINALES plantæ heic sponte provenientes variæ sunt, ut *Gratiola*, *Althæa*, *Soldanella*; *Arum*, *Asarum*, &c. *Hedera* rusticorum parietes ac ædificia sæpe contegit.

Asparagus vix ullibi in Europa præstantior majorque, quam juxta Harlemum viget.

Equisetum prope Ultrajectum copiose crescit, & cum Boves ex Frisia, illo non adsvetæ, Ultrajectum veniunt & illud comedunt, marcescunt inde & tanquam lento veneno pereunt, teste *Bidlo*.

§. X.

Plantæ in Belgio non possunt non sollicite esse investigatæ, in regione ubi tot Botanici præstantis-

tisſimi floruerunt & terram perquiſiverunt, præcipue vero a Botanicis profeſſoribus Academiæ Leydenſis, qui ſemper operam dederunt, ut hortum Leydenſem plurimis, quantum fieri potuit, plantis angerent, ut *Clutius*, *Cluſius*, *Pavius*, *Vorſtii*, *Syenus*, *Hermannus*, *Boerhaavius*, *Royenii*, ut taceamus *Muntingios*, *Kiggelarium*, *Hartogium*, *Weſterbergum*, *Wachendorfium*, *Breynium*, *Commelinum*, *Moehringium*, *Præſidem*, & adhuc florentes *Gronovium* conſulem Leydenſem; *Royenos*, Profeſſ. Botanices Leydenſes; *Burmannum* Prof. Botan. Amſtelodamenſem; *Hahnium* Profeſſ. Botan. Ultrajectinum; duo tamen mihi ſunt imprimis Auctores, quibus præcipue fuit ſcopus, ut exercitum Floræ Belgicæ inſtruerent, nempe *Commelinus* & *Gorterus*.

COMMELINUS *Joh.* Senator olim urbis Amſtelodamenſis & præfectus horti Botanici, cujus *Catalogus plantarum indigenarum Hollandiæ*, *Leydæ* 1709. *duodecimo*, plantas 776 continet, ordine alphabetico diſpoſitas, cum *Caſp. Bauhini* inprimis & antiquiorum ſynonymis, locisque natalibus.

GORTER *David* antea Profeſſor Harderovicenſis, hodie Archiater imperatricis Ruthenicæ nobiliſſimus, cujus *Flora Gelro-Zutphanica Harderov.* 1745, *octavo*, plantas 604 continet, quibus addita *Appendix. Harderov* 1757 *octavo*, plantis 80 adaucta, valde compendioſe & diſtincte methodo Nob. Dn. Præſidis, ſecundum genuina genera & cum propriis differentiis, nominibus indigenis & locis natalibus adornata.

Hos duos, ut Auctores & duces principes, ſum ſecutus, nomina eorum in *Trivialia* reduxi, & pro ſynonymis numeros ipſorum plantis adjeci, quorum *prior* COMMELINI, *poſterior* GORTERI Floram reſpicit; paucas ex horto *Boerhaavii*

Lugduno Batavo, signo † apud illum notatas, & non nullas ex *horto Cliffortiano* addidi.

MONANDRIA.

Monogynia.

Salicornia europæa herb. 294,605
- - fruticos.

Digynia.

Hippuris vulgaris 200, 1
Callitriche verna 711, 2

DIANDRIA.

Monogynia.

Ligustrum vulgare 429, 3
Circæa lutetiana 700, 4
Veronica longifolia - - 5
spicata - - 6
officinalis 755, 7
Beccabunga - - 9
Anagallis 44,606
scutellata 43,
serpyllifolia - - 8
chamædrys 14, 10
agrestis 23, 12
arvensis 31, 13
hederifolia 22, 11
triphylla - - 14
Gratiola *officinalis* 356
Pinguicula vulgaris 607
Verbena officinalis 154, 15
Salvia pratensis - - 17
verbenaca - - 18
Lycopus europæus 463, 16

Digynia.

Anthoxanth odoratum - - 608

TRIANDRIA.

Monogynia.

Valeriana officinalis 748, 19
dioica 749, 20
Locusta 750, 21
Iris pseud Acorus 9, 22
fœtidissima 275
Schœnus Mariscus 137
Nigricans - - 23
Cyperus *fuscus* 331, 25
Scirpus palustris - - 27
cæspitosus? 320,
lacustris - - 26
sylvaticus 332, 24
maritimus 146,
Eriophor. polystachion 307, 28
Nardus stricta - - 29

Digynia.

Panicum *glaucum* 348
sanguinale 339, 36
crus galli 346, 33
Phalaris *canariensis* 566
Phleoides 304,609
arundinacea 333,2,57
298
Phleum pratense 302, 30
arenarium - - 31
nodosum 290
reclinatum 306
Alopecurus pratensis 305, 32
geniculatus 307, 33
Milium effusum 350, 37
Agrostis spica venti 295, 39
stolonifera 282, 38
Aira aquatica 281, 42
cæspitosa 296
montana 353, 41
canescens 313
Poa aquatica 297, 44
pratensis 291,611
angustifolia - -613
trivialis 292
annua 293,45,612
compressa 287,609
Briza media - - 48
Dactylis glomerata - - 47
Cynosurus cristatus 301, 49
paniceus 347, 90
Festuca ovina 314, 43
flui-

	fluitans	299,	46
Bromus	ſecalinus	225,	50
	ſterilis	226,	52
	pinnatus	354,	51
Lagurus	*oblongus*	303	
Avena	fatua	227,	54
	nodoſa	288,	55
Arundo	phragmitis	67,	56
	calamagroſtis	335	
	arenaria	308,	58
Lolium	perenne	342,	60
	temulentum	340,	59
Elymus	arenarius	285,	
Triticum	repens	280,	61
Hordeum	murinum	345,	66

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

Globularia	vulgaris - -		67
Dipſacus	*fullonum*	190,	68
	piloſus	191,	69
Scabioſa	arvenſis	674,	70
	ſucciſa	712,	71
Galium	paluſtre	266,	74
	verum	264,	72
	mollugo	491,	75
	Aparine	56,	76
	pariſienſe?	265	
Rubia	*tinctorum*	649	
Plantago	major	580,	77
	media	581,	78
	lanceolata	580,	79
	maritima	176,	81
	Coronopus	175,	80
Sanguiſorba	officinalis - -		82
Cornus	ſanguinea - -		83
Trapa	natans	731	
Alchemilla	vulgaris	10	

DIGYNIA.

Apiianes	arvenſis	151,	86
Cuſcuta	europæa	182,	87

TETRAGYNIA.

Ilex	*Aquifolium*	387,	88
Potamogeton	natans	604,	89
	lucens	606,	90
	ſerratum	607,	92
	criſpum	608,	91
	compreſſum - -		93
Sagina	procumbens - -		94

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

Myoſotis	ſcorpioides	195,	95
		196	
Lithoſpermum	officinale	437	
	arvenſe	438,	96
Anchuſa	officinalis - -		615
Cynogloſſum	vulgare	185,	97
Pulmonaria	maculata	714	
Symphytum	officinale	713,	98
Borago	*hortenſis*	101,	99
Aſperugo	Procumbens - -		102
Lycopſis	arvenſis	102,	100
Echium	vulgare	448,	101
Primula	ver. *elatior*	752	
Menyanthes	trifoliata	739,	103
	Nymphoides	527.	104
Hottonia	palluſtris	484,	105
		483	
Lyſimachia	vulgaris	449,	106
	punctata Cluſ.		
	thyrſiflora	451,	107
	Nummularia	524,	108
Anagallis	arvenſis	38,	109
Convolvulus	arvenſis	168,	110
	ſepium	166,	111
	Soldanella	701,	112
Campanula	Trachelium - -		113
	perſicifolia - -		115
	rotundifolia	116,	117
	Speculum	532.	118
Samolus	valerandi	42,	120
Lonicera	periclymen.	560.	121
Verbaſcum	Thapſus	753,	125
	nigrum - -		126
	Blattaria	90,	127
Hyoſchyamus	vulgaris	382,	123
Datura	Stramonium - -		122
Solanum	nigrum	698	129
	Dulcamara	699	131

Rhamnus Frangula 20,128
Evonymus europæus - - 85
Ribes rubrum 357,135
nigrum 359,134
Uva crispa 360,136
Hedera Helix 362,132
Illecebrum *verticillatum* 591
Glaux maritima 276,138
Vinca minor - - 137

DIGYNIA.

Herniaria glabra 588,139
Chenopod. Bonus hinr. 413,140
album - - 141
rubrum? 72,14,143
glaucum - - 142
murale - - 144
maritimum 391
Salsola Kali 396,146
sedoides 395
Ulmus campestris 769.151
Gentiana Pneumonanth. 271.147
Centaurium 137,149
perfoliata - - 150
cruciata 270.148
Eryngium *campestre* 214,153
maritimum 213,152
Hydrocotyle vulgaris 627,154
Sanicula europæa - - 155
Tordylium *latifolium* 136
Anthriscus B.
Daucus Carota 553,156
Bupleurum *rotundifol.* - - 169
Sennum *sylvestre* 60,158
palustre 689,159
Crithmum *maritimum* B.
Bunium *Bulbocastan.* 100
Conium maculatum 135.157
Heracleum Sphondylium 779 175
Angelica sylvestris 49,161
Ligusticum *Levisticum* 428,160
Sium latifolium 694,162
nodiflorum - - 163
Sison inundatum 480
Phellandrium aquaticum 157,166
Cicuta virosa 695,167
Oenanthe fistulosa 531,165
Æthusa Cynapium 156,168
Scandix Anthriscus 514,171
Pecten ven. 675,170
Chærophyll. sylvestre 615,173
temulentum 150,174
Pastinaca sativa 555,176
Smyrnium *Olusatrum* 378
Anethum *Fœniculum* 321,177
Carum Carvi 180
Pimpinella saxifraga 571,179
Apium graveolens 59,181
Ægopodium Podagraria 50,180

TRIGYNIA.

Viburnum Opulus - - 183
Sambucus nigra 671,184
Ebulus 672,185
Alsine media 27,253
Corrigiola *litoralis* 586,186
590

TETRAGYNIA.

Parnassia palustris 355,187

PENTAGYNIA.

Statice Armeria 131,188
Limonium 432
Linum catarthicum - - 191
Radiola 589,192
Drosera rotundifolia 642,193
longifolia 643,194

POLYGYNIA.

Myosuros minimus 379,195

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

Allium ursinum 17
vineale 18,203
carinatum - - 198
Ornithogal. luteum - - 205
minimum
umbellatum 544,616
Anthericum ossifragum - - 204
Asparagus officinalis 69,206
Convallaria majalis 430.207
polygonatum 584,209

bi-

bifolia 431,208
Acorus Calamus 8,210
Junius effusus 389,215
conglomeratus - - 617
inflexus 388
squarrosus 319,214
articulatus 317,213
bulbosus
bufonius 336,212
campestris 337,211
Berberis vulgaris 84,216

TRIGYNIA.

Rumex aquaticus 407,219
obtusifolius 408,217
crispus
sanguineus 411,218
acetosa 6,220
acetosella 7,221
Triglochia maritimum 323,223
paluſtre 322,222

POLYGYNIA.

Alisma Plantago 577,224
ranunculoid. 578,225

HEPTANDRIA.

MONOGYNIA.

Æsculus *Hippocastan.* 135,227

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

Oenothera *biennis* 450,229
Epilobium angustifol. 454,230
birsutum 455,231
montanum 452,232
paluſtre 453,233
Vaccinium Myrtillus 767,236
Vitis idæa
Oxycoccus 766,2
Erica vulgaris 205,235
scoparia - - 234
cinerea 207
multiflora 206
arborea 203,619

TRIGYNIA.

Polygonum aviculare 585,241
Bistorta B.
Persicaria 561,240
Hydropiper 564,239
amphibium 562,238
602
Convolvulus 169,243

ENNEANDRIA.

HEXAGYNIA.

Butomus umbellatus 392,244

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

Pyrola rotundifolia 612
uniflora B.

DIGYNIA.

Saxifraga tridactylites 684,247
hypnoides - - 248
Scleranthus annuus 587,246
Saponaria *officinalis* 673,245

TRIGYNIA.

Cucubalus baccifer - - 620
Stellaria holostea 129,252
graminea 130,251
nemorum 24,621
Arenaria peploides 54,622
trinervia 62,255
serpyllifolia 28,254
rubra 36,256
268

PENTAGYNIA.

Cotyledon *umbilicus* B.
Sedum Telephium 717,266
rupestre 267
acre 285,268
album 283,269
Cepæa 139
Oxalis Acetosella 737,264
Corniculata - - 265
Agrostemma Githago 444,262
Lychnis Flos cuculi 133,263
dioica 445,249
Cerastium vulgatum 128,259
viscosum 30,260
arvense 29,261
aquaticum 25
Spergula arvensis 34,257

nodosa 35,258

DODECANDRIA.

MONOGYNIA.

Asarum europæum 68
Lythrum Salicaria 456,270
Hyssopifolia - - 271
Portulaca *oleracea* 600,308

DIGYNIA.

Agrimonia Eupatoria 219,272

TRIGYNIA.

Reseda Luteola 443,309
vulgaris 639,310
Euphorbia *Peplis* 559,303
Chamæsyce B.
Peplis B.
helioscopia 728,302
platyphyllos B.
exigua 727,304
Paralias 726,306
Cyparissias 725,624,305
Palustris 724,307

POLYGYNIA.

Semperviv. tectorum 682,273

ICOSANDRIA.

MONOGYNIA.

Prunus spinosa 611,274
Padus - - 277

DIGYNIA.

Cratægus Oxyacantha 479,278

TRIGYNIA.

Sorbus aucuparia 706,279

PENTAGYNIA.

Pyrus Malus 460,281
communis 614,282
Spiræa Ulmaria 81,284
Filipendula B.

POLYGYNIA.

Rosa sylvestris. - - 285
spinosissima 646
eglanteria 647
Rubus fruticosus 650,286
cæsius - - 287
idæus 651,288

Fragaria vesca 232,289
Potentilla reptans 617,291
argentea - - 292
supina 618
Anserina 610,290
Tormentilla erecta 279,293
Geum urbanum 127,295
Comarum palustre 619,294

POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

Chelidonium majus 147,300
Papaver Rhœas 551,299
Argemon. - - 623
Nymphæa lutea 525,296
alba 526,297
Tilia europæa 722,301
Cistus *guttatus* 160

TRIGYNIA.

Delphinium Consolida 164,311

PENTAGYNIA.

Aquilegia vulgaris 61,312

HEXAGYNIA.

Stratiotes Aloides 21,313

POLYGYNIA.

Clematis *Vitalba* - - 315
Anemone nemorosa 47,314
ranuncul. 636
Thalictrum flavum 718,316
minus - - 625
Adonis *annua* B.
Ranunculus Flammula 625,317
Lingua 624,318
Ficaria 148,319
bulbosus 622,322
acris 620,324
repens 621,323
sceleratus 626,320
arvensis 623,321
parviflorus B.
hederaceus 629,325
aquatilis 485,326
486
Caltha palustris 114,329

DIDYNAMIA.

GYMNOSPERMIA.

Thoucrium *Chamæpithys* 143
Chamædrys 142
Scordium 676
Scorodonia 677,331
Ajuga *reptans* 165,330
Nepeta Cataria 475,340
Betonica hirta 690
Meutha *ſpicata* 474,341
aquatica 472,342
arvenſis 473,343
Pulegium - - 344
Glechoma hederacea 364,338
arvenſis
Lamium album 411,347
purpureum 400,346
amplexicaule 403,345
Galeopſis Tetrahit 773,348
Ladanum 772,349
Galeobdolon - - 354
Stachys ſylvatica - - 350
paluſtris - - 351
Ballota nigra 464,352
alba B.
Marrubium vulgare 465,353
Leonurus Cardiaca 462,355
Origanum vulgare - - 335
Thymus Serpyllum 688,332
Acinos - - 333
Meliſſa Nepeta 113,337
Scutellaria galericulata 457,357
Prunella vulgaris 98,99,356

ANGIOSPERMIA.

Rhinanthus Criſta 558,361
Euphraſia officinalis 220,364
Odontites 221,365
Melampyrum pratenſe 468,366
arvenſe 467,367
Pedicularis ſylvatica 557,362
paluſtris - - 363
Antirrhinum Linaria 433,360
Cymbalaria 197,358
hybridum 55,604
minus - - 359
Orontium - - 603
Scrophularia nodoſa 679,370
aquatica 680,626
Digitalis purpurea - - 371
Limoſella aquatica 33,579
Orobanche major 448,368
ramoſa 497,369

TETRADYNAMIA.

SILICULOSA.

Myagrum ſativum - - 372
perenne - - 404
Draba verna 108,381
Lepidium latifolium 419
ruderale 521,373
petræum B.
Thlaſpi arvenſe 719,378
campeſtre 72 ,379
Burſa paſt. 106,380
Cochlearia officinalis 162,374
anglica 163
Armoracia 631,376
Iberis nudicaulis 107,377

SILIQUOSA.

Cardamine pratenſis 519,395
hirſuta - 628
Siſymbrium Naſturt.aq. 520,398
amphibium 632,401
ſylveſtre 621,399
tenuifolium 693
Sophia 522,403
Eryſimum officinale 215,392
Barbarea - - 395
Alliaria 16,393
cheiranth. 513,394
Cheiranthus Cheiri 420, 382
Arabis thaliana 109,391
Turritis glabra 96,17,396
hirſuta - - 397
Braſſica Napus 516
Rapa 637
campeſtre 95
Erucaſtrum 210,402
Sinapis Rapiſtrum 634,390
Bunias Kakile 212-384

MON-

MONADELPHIA.

DECANDRIA.

Geranium	rotundifol.	372,405
	robertianum	374,406
	cicutarium	373,407
	moſchatum	B.

POLYANDRIA.

Althæa	*officinalis*	37,410
Malva	rotundifolia	458,408
	ſylveſtris	459,409

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

Fumaria	officinalis	338,412
	claviculata	339,413
	bulboſa	340,411

OCTANDRIA.

Polygala	vulgaris	582,414

DECANDRIA.

Spartium	ſcoparium	267,415
Geniſta	tinctoria	- - 416
	germanica	268,417
	anglica	269
Ononis	ſpinoſa	52,418
	mitis	53
Lathyrus	latifolius	- - 629
	tuberoſus	414,421
	pratenſis	415,422
Vicia	ſativa	756,424
	ſepium	757,425
	Cracca	758,423
Ervum	hirſutum	- - 436
Ornithopus	*puſillus*	545,438
Trifolium	*M. cærulea*	740
	M. lutea	469,434
	alba	469
	repens	734,431
	pratenſe	733,433
	fragiferum	738,428
	reſupinatum	- - 429
	arvenſe	736,432
	agrarium	735,430
Lotus	corniculata	439,427
Medicago	falcata	- - 437

POLYADELPHIA

POLYANDRIA.

Hypericum	perforatum	383,440
	quadrangul.	384,439
	hirſutum	46
	humifuſum	- - 630

SYNGENESIA.

POLYG. ÆQUALIS.

Tragopogon	pratenſe	730,452
Picris	hieracioides	154.448
Sonchus	oleraceus	702,453
	arvenſis	370,454
	paluſtris	
Lactuca	*Seriola*	339
Prenanthes	muralis	- - 441
Leontodon	Taraxacum	182,450
	autumnale	373,446
Hieracium	Piloſella	568,444
	murorum	377
	umbellatum	375,443
Crepis	tectorum	153,445
Hyoſeris	minima	376.449
Hypochæris	radicata	372.447
Lapſana	communis	705,455
Cichorium	Intybus	152,456
Arctium	Lappa	404,457
Serratula	arvenſis	124,462
Carduus	lanceolatus	125,459
	nutans	121,460
	acanthoides	123,463
	paluſtris	- - 631
	heterophyllus	159
	acaulis	134
Onopordon	Acanthium	710,458
Cnicus	oleraceus	120
Carlina	vulgaris	161,464
Bidens	tripartita	118,467
	cernua	119.632
Eupator.	cannabinum	218,465

POLYG. SUPERFLUA.

Tanacetum	vulgare	716,466
Artemiſia	vulgaris	64,471
	campeſtris	65

ma-

maritima 3

Abſinthium 2,472
Gnaphalium dioicum 279,468
ſordidum 198,634
ſylvaticum - - 633
Conyza *ſquarroſa* B.
Erigeron acre 172,474
canadenſe - - 475
Tuſſilago Farfara 744.476
hybrida 565.478
Petaſites - - 477
Senecio vulgaris 687,483
viſcoſus 686
paludoſus 635
Jacobæa 386,482
ſarracenicus 481
After Tripolium - - 484
Solidago Virgaurea 764,480
Inula Helenium 366
dyſenterica - - 636
oculus chriſti 170,485
Pulicaria - - 473
Arnica montana - - 479
Bellis perennis - - 494
Chryſanth. ſegetum 82.487
Leucanthem. 83,486
Matricaria *Parthenium* 466,488
Chamomilla 144.489
Anthemis Cotula 146,491
arvenſis 145,637
tinctoria 104
valentina 105,490
Achillea Milleſolium 489.492
Ptarmica 193,493

POLYG. FRUSTRANEA.

Centaurea Jacea 385,487
Cyanus 184,495
Calcitrapa 126,496

POLYG. NECESSARIA.

Calendula officinalis 115
Othonna paluſtris 171,638
Filago germanica 277,469
arvenſis 278,470

MONOGYNIA.

Jaſione montana 638,498
Viola odorata 761,500
canina 760,499
tricolor 762.501
Impatiens noli tangere 80,502

GYNANDRIA.

DIANDRIA.

Orchis maſcula 537
Morio 538.504
militaris 536
bifolia 539
conopſea 541
latifolia 543,503
maculata 542,639
Ophrys ovata 534,506
cordata 535
Zeelandica 540
Serapias latifolia - - 505
longifolia 369
paluſtris 367

HEXANDRIA.

Ariſtolochia *Clematitis* 63

POLYANDRIA.

Arum *maculatum* 66,508
Calla europæa 194,507
Zoſtera marina 11,640

MONOECIA.

MONANDRIA.

anichellia paluſtris

DIANDRIA.

Lemna minor 416,592
polyrhiza - - 591
gibba 416
triſulca 418,590

TRIANDRIA.

Carex dioica
pulicaris
vulpina 328,509
leporina 329,641
flava 338
digitata
veſicaria 328,642
acuta 324,512
pſeu-

	pseudo Cyper.	326,511
	hirta	
Typha	latifolia	745,514
	angustifolia	746
Sparganium	erectum	707

TETRANDRIA.

Betula	alba	88,519
	Alnus	19.518
Urtica	dioica	770,516
	urens	771,515

PENTANDRIA.

Xanthium	strumarium	406,514
Amarantus	Blitum	91,515

POLYANDRIA.

Ceratophyllum	demersum	
Myriophyllum	spicatum	487,525
	verticillatum	482
Sagittaria	sagittifolia	654,524
Roterium	*Sanguisorba*	572
Quercus	Robur	615.526
Fagus	sylvatica	224,528
Corylus	Avellana	173,530

MONADELPHIA.

Pinus	sylvestris	573,532

SYNGENESIA

Momordica	*Elaterium*	177
Bryonia	alba	97.536

DIOECIA.

DIANDRIA.

Salix	alba	658,537
	pentandra	
	vitellina	661
	purpurea	659
	fragilis	660,539
	caprea	662,540
	viminalis	664.538
	rosmarinifol.	542
	arenaria	668,643

TRIANDRIA.

Empetrum	nigrum	209.559

TETRANDRIA

Viscum	album	765
Hippophae	Rhamnoides	640
Myrica	Gale	641,543

PENTANDRIA.

Humulus	Lupulus	442,546

OCTANDRIA.

Populus	tremula	598,548
	nigra	594.549
	alba	597,547

ENNEANDRIA.

Mercurialis	annua	476,550
Hydrocha. is	Morsus	520,551

MONADELPHIA.

Juniperus	communis	593,552

POLYGAMIA.

MONOECIA.

Holcus	lanatus	289, 40
	mollis	283
Valantia	Cruciata	- - 73
Parietaria	*officinalis*	552,554
Atriplex	hastata	76.644
	patula	75,556
	maritima	- - 557
	littoralis	74
	portulacoid.	361
Acer	*pseudo Platanus*	4.228
	campestre	5,227

DIOECIA.

Fraxinus	excelsior	233,558

CRYPTOGAMIA.

FILICES.

Equisetum	arvense	204,560
	sylvaticum	
	palustre	202,561
	fluviatile	199
	hyemale	201,562
Ophioglossum	vulgat.	533,564
Osmunda	regalis	229,563
	Spicant	- - 566
	Lunaria	441
Pteris	aquilina	228,565
Asplenium	*Scolopendr.*	436
	Trichomanes	732,645
	Ruta murar.	642,567
Polypodium	vulgare	592,568
	F. mas	230,569

CV.

ANTHRO-POMORPHA,

QUÆ,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

CHRISTIANUS EMMANUEL HOPPIUS,

Petropolitanus.

Upsaliæ 1760. *Septemb.* 6.

D. D.

In magno hujus mundi Theatro, quod Lapidibus, Plantis, Animalibusque opertum est, quæ ut diversissima sunt genere, ita numero infinita; ne unum quidem reperitur, quod ratione compositionis, multiplicationis, sustentationis, & ordinis, luculentissime non testetur Ens omnipotens & omniscium hæc omnia mira arte fecisse, verum tamen nulli animali inter hæc varia, pervium est, stupenda hæc naturæ miracula percipere & admirari, Hominem si excæperis.

Homo rerum curiosus, quem varietas maxime delectat, trahitur (suæ ut medeatur indigentiæ,) vel mediate vel immediate ad consideran-

randas res naturales, cumque illis utitur, non potest non, earum admiratione capi, & ad DEUM, earundem auctorem, mente elevari.

Rerum harum consideratio, *Scientiæ Naturalis* sortita est nomen, quam Medici quondam sibi vindicarunt, quasi omnes res naturales ipsorum ob artem fuissent conditæ, adeoque & hi hanc partem scientiarum in scholis ubique publice & privatim docuerunt; Perspicaciores demum facti & quidem hoc nostro ævo reliqui Eruditi, hanc prærogativam illis denegarunt; quin & hisce temporibus ipsi principes sereniſſimi hanc scientiam tanquam suam adoptavere *), quasi nobilissimam ac jucundissimam, quibus etjam referenda sunt maxima naturæ miracula in unum collecta, quæ illi soli potuerunt a regionibus maxime dissitis, ad nos translata procurare. Vitus hominis ita est comparatus, ut quæ ab eo maxime distent, nec non quæ sibi sint nimis propinqua, ægre cognoscat: atque persvasum habeo, hominis vim intelligendi ejusdem esse indolis; namque simpliciſſimus pulvis, & forma hominis excellentissima, atque difficiles sunt perceptu.

Ex omnibus quæ gestat globus terraqueus, nihil magis assimilatur generi humano, quam genus *Simiarum*; earum facies, manus & pedes, brachia & crura, pectus & intestina, quoad maximam partem referunt similitudinem nostram. Mores illarum & ingenioſa inventa ineptiarum & jocorum, nec non imitatio aliorum (hoc est, proclivitas componendi se ad gustum seculi) effingunt illas nobis adeo similes, ut vix discrimen naturale inter hominem, & ejus imitatricem, Simiam scilicet, obtineri possit.

Mul-

*) *Vide Muſ. Adolph. Frider. præfat.*

Multis videri poterit, majorem esse differentiam Simiæ & Hominis, quam diei & noctis; verum tamen hi, comparatione instituta inter summos Europæ Heroës; & Hottentottos ad Caput bonæ spei degentes, difficillime sibi persuadebunt, hos, eosdem habere natales, vel si virginem nobilem aulicam, maxime comtam & humaniſſimam, conferre vellent cum homine sylvestri & sibi relicto, vix augurari possent, hunc & illam ejusdem esse speciei. Rudes & qui educationem non sunt sortiti homines, magis, qua mores, distant ab illis, qui periti sunt actionum vitæ, magis inquam, quam pyrus sylvestris asperis suis aculeis & fructu austero differt ab arbore, quæ in horto circumfossa læta viret.

Sunt varii homines reperti & ingeniose descripti, qui omnem suam vitam in sylvis inter Bruta egerunt, quorum heic loci, primus nominandus est:

I. Puer cum URSIS repertus, in magno Ducatu *Lithuaniæ*, anno reparatæ salutis 1661.

II. Puer LUPOS inter correptus anno 1544. in *Hassia*.

III. Puer inter BOVES inventus in *Bamberga*, & a Camerario descriptus.

IV. Puer inter OVES in *Hibernia* ex occasione comprehensus, cujus dedit descriptionem Tulpius. Ut scientes prætereamus puerum *Hannoveranum* Anno 1719. puerosque montis *Pyrenæi* anno 1719. & puellam *Campanicam*, cæterosque ejusmodi in multitudine occurrentes, qui omnes in eo convenere:

1:o Quod *loqui* prorsus non potuerint.

2:o Quod omnes fuerint *hirsuti*.

3:o Quod *manibus* & *pedibus* innixi cucurrerint, arbores sine mora conscenderint, ad occur-

ſum hominum attoniti facti fuerint, ſimiliores beſtiis & ſimiis, quam ſibi ipſi; unde etjam factum eſt, ut diſcrimen naturale inter has & ſimiarum genus ponendum, ægre omnino obtineretur.

Non quidem me fugit, quam ingens ſit differentia inter brutum & hominem, utrumque ſi parte morali conſideraveris. Eſt homo illud animal, quod rerum omnium Auctor, DEUM loquor, anima rationali immortali ornare haud eſt dedignatus, nec diſplicuit illi hunc cæteris adoptare animalibus, cui & vitam reſervaret nobiliorem; & quæ ſunt reliqua, pia & tranquilla mente conſideranda; verum hæc omnia alium ſibi vindicant locum: mihi incumbit, ne cum ſutore ultra crepidam aſcendente, fines juſtos tranſeam, manere intra limites præfixos, id eſt, conſiderare hominem, reſpectu omnium partium corporis, more Naturæ conſultorum; quo facto, vix unicam deprehendo notam, qua homo diſcerni poſſit a ſimiis, niſi forte laniariis ſolis dentibus diſtantibus diſcrepet a ſimiis, quod experientia quondam determinabit, cum neque facies neque pedes, neque erectus inceſſus, neque aliud quidquam in exerna ſtructura hominis diſcrepet ab omnibus Simiarum ſpeciebus.

Genus SIMIARUM communiter dividitur in tres phalanges, quarum primam conſtituunt, quæ caudas habent longas, & vocantur *Cercopitheci*, ſvetice *Markattor*; ſecundam, quæ habent caudam brevem, & quaſi mutilatam, & nuncupantur *papiones*, ſvetice *Babianer*; tertiam quæ nullam ſortitæ ſunt caudam, & proprie nominantur *Simiæ*, ſvetice *Apor*.

Globus terraqueus videtur imprimis conſtare tribus diverſis Elementis: nimirum Abyſſo aquarum, Continente terra & umbroſa Sylva. Quod fil-

ſilvas attinet, obſervari meretur, arbores intra Tropicos creſcere frequentes & celſas, & qua cacumina, plantis repentibus ita complicatas eſſe, quæ easdem adeo arcte alligant, ut ſi centum detruncaveris arbores, omnes tamen erectæ ſtent, nec poſſint proſterni: namque vertices arborum, vinculo plantarum ſcandentium ita combinantur, ut nequeant ſeparari; nominaſſe quoque juvat, ignem ſilvis his ſempervirentibus, nihil damni inferre poſſe, terra ideoque plerumque in Indiis tegitur quaſi tecto ſuo, columnis impoſito, ut homines poſſint ſub umbra illius, quemadmodum in tepido balneo, obambulare & recumbere; aliter nec fieri poſſet, ut æſtum hunc ſolis ſuſtinerent & perferrent incolæ. In tertio hoc climate, ſimiæ agunt populum & incolas, ſuamque ibidem habentes rem publicam propriam, fructus in agris ſuis decerpunt, & oleta ſua e teneris ſoliis, & delectant ſe ſingulæ, ſuo maxime genio indulgentes, nutriunt prolem ſuam inter cantantes Aves & ſemper confabulantes Pſittacos, maximeque abhorrent a damno, nidis volucrum, inferendo.

SIMIARUM lepida nobisque ſimillima gens eſt: Facie nuda, Humeris mediantibus claviculis divaricatis, Mammis duabus in pectore, Manibus in digitos diviſis & Ungvibus rotundis armatis, Ciliis in utraque palpebra, immo Uvula, Utero, Muſculis, licet non loquantur, loquelæ nobiſcum conveniunt & a Brutis differunt; erecti ſæpius etjam pedibus poſterioribus tantum incedunt, manibus cibum legunt & ori admovent, vola concavata ſorbilia hauriunt, & manibus deficiente aqua puteos fodiunt; omnivoræ ſunt uti nos: Edunt enim non tantum eadem vegetabilia, uti olera, fructus horreos, nuces, glandes, flores fa-

facile omnes, radices & bulbos, panes, pultes, bellaria, juſcula, lacticinia, ſed et cochleas & oſtreas quas lepide operiunt, inſecta, ranas immo nonnumquam etjam carnes. Pediculos continuo venantur, ſordes auferunt a corpore, Luſibus uti pueri continuo delectantur & ſaltibus præſtantiſſimi funambulones, lepidi ubique geſticulatores, ad quos numquam ſatis ridetur. Natura ſua ſunt malevolæ, in malum omne proclives, furto admodum deditæ, libidinoſiſſimæ, etjam uterum gerentes; injuriarum omnium admodum memores, nec facile reconciliandæ; protervæ ſemper, ſed ſimul timidi cacatores; ſtultitiarum etjam omnium imitatores; difficile cicurandæ, amant & ſuos pullos tam mater, quam ipſe pater, etjam poſt novum puerperium. Horrent a Crocodilis, Serpentibus, & quod mireris, a contagioſis febricitantibus.

Longior forem, ſi ritus & mores ſimiarum hic loci narrarem: pauca tantum loquar de noſtris ut ita dicam propinquis, ſive de illis ex genere ſimiarum, quæ æque ac nos rectæ ſtant, duobusque ſtant pedibus, immo quoad phyſiognomiam & plantam manuum nobis ſimillimæ ſunt: quatuor harum eſſe nationes, ex hiſtoria earumdem mihi innotuit.

I. PYGMÆUS,

SIMIA ecaudata ferruginea, capite lacertisque pilis reverſis. Homo ſylveſtris. Edw. av. 5. p. 6. t. 213.

Pygmæus a nobis propinquitate longius recedit, cujus & pulcram imaginem Edwardus loco allegato nuperrime dedit, depictam, ſecundum exemplum, quod Londini in Muſeo Sloaneo, conſpiciendum, ſiſtitur; cujusmodi etjam aliud ſpecimen idem laudatus D. Edward nuper Nobiliſſ.

D.

D. Præſidi dono obtulit. Pygmæus hic Londinenſis juvenis adhuc fuit, tantum quinque ſpithamas longus. *Nates* illius non ſunt calvæ vel potius, non ſunt ita comparatæ, quemadmodum plurimarum ſimiarum; *Caput* illi rotundum, ut homini; *Frons* nuda, nec pilis obtecta; *Naſus* autem depreſſus, ad ſimilitudinem Hottentotti; *Crines* e cervice, ſupra verticem, frontem verſus, deflexi eunt, & ita inclinati pendent deorſum ante aures; *Pili* lacertorum inter cubitum & palmam, reflexi verſus cubitum vergunt, ita ut utrinque occurrant in cubitu. Totus *colore* eſt ferrugineus non diſſimilis lateri bene cocto; habitat in Africa, vivendi rationem, & qui ejus ſint mores, prorſus ignoramus. Ex manibus illius poſterioribus, ſive pedibus, qui ad manus noſtras ſimilitudine prope accedunt, apparet, illum magis convenire cum Simiis, quam nobiſcum. *)

II. SATYRUS.

SIMIA ecaudata ſubtus nuda abdomine gibboſo.

Syſt. nat. 10. *p.* 25. *n.* 1.

Satyrus eſt quoque incola Africæ, in Europam ex *Angola* advectus: hujus duas habemus effigies: unam anus ætate confectæ, quæ viva delineata fuit apud Principem Arauſionenſem, Fridericum Henrici Filium; reperitur ea in *Tulp. obſ. Lib.* 3. *Cap.* 56. deſcripta & delineata. Alteram puellæ, elaboratam a Scotin, Londini 1738,

*) *Sibi perſuaſum vult Clariſſimus D. Edwardus Pygmæum eandem eſſe ſpeciem cum Satyro, quamvis pili in illo teſtacei in hoc fuſci; nos nihil quidquam de vivis non viſis pronunciamus; cum vero & Tulpius & Scotinus in figuris ſuis conveniant, qui ipſi autoptæ fuere, dubium eſſe nequit quin eandem ſpeciem uterque proponat. Cum vero Pygmæus Edwardi artiori ſit compage, & undique hirſutus, eundem diſtinctum dedimus, donec certiora innoteſcant.*

quo viva fuerat translata. Hæc in eo distincta est ab illa, quod breves habeat capillos in capite & dorso; verum facies, frons, aures, pectus, abdomen, brachia & crura, sunt pene nuda, nec capillis obducta. Præcipue cognoscitur magnitudine abdominis, quod tumidum gerit, virginem licet agat; estque adeo maxime in eo diversa a nostri generis puellis junceis. Et quia hæc habet manus loco pedum posteriorum, non vellem cum illa aliquam jungere propinquitatem. Æquat nos magnitudine, vel quinque est pedes longa, musculosa & stolosa, ita ut cum viro valido luctari audeat, vimque inferre generi nostro non dubitet, adeo ut nullæ fœminæ sustineant solæ intrare silvas, quas incolunt hi Simii mares. Sunt insuper elegantes & mundi, inceduntque erecti. Prehendebat hæc Tulpiana vas potorium una manu, sustulit operculum altera, dimidiumque eduxit, os suum palma abstergens; cum cubitum iret, caput pulvinari superinjecit, stragulo humeros cooperuit suos, & ad modum honestæ matronæ, tuta quievit. Præterea nihil mihi cum illa negotii.

III. LUCIFER.

HOMO caudatus vulgo dictus. Syst. nat. 10. *p.* 24.

Hic majorem sibi nobiscum vindicat affinitatem quem his adjiciam ob structuram conformem, quamvis caudatus sit. Degit hic in quibusdam Indiæ Orientalis insulis, propioribus ad polum Antarcticum; etjam præbet se hic conspiciendum in *Nicobar* insula, inter Bengalam & Sumatram, item in *Java*, qui quidem non adhuc passus est, se ab ullo pictore rite exprimi. Effigiem illius, eamque unicam reperi apud *Aldrovandum. Digit.* 219. quam sibi ex India Orientali comparavit, quæ caudam longitudine pedum

dum fert, cum tamen plerique auctorum abbreviatam esse tradunt.

Varii peregre proficiscentium hujus mentionem fecerunt *), interque hos Nicolaus Matthæi filius *Köping*, Svecus, qui in itinere suo, hunc coram intuitus est, marem feminamque haud male descripsit, dum hanc in sententiam loquitur: Erat gens horrida & tetra, flava, intermixta nigredine, ac quemadmodum feles, caudis instructa, quæ tamen nuda erat, atque huc & illuc discurrebat, ad imitationem felium. Cum ad littus appulissemus, statim nos adierunt in navibus, afferentes secum quosdam Psittacos erithacos, quos permutare voluerunt, rebus quibuslibet ferreis; cum vero animadvertissent neminem secum mercari velle, statim colla Psittacis suis frangebant, & crudos coram devorabant. Tandem tanta multitudine conscenderunt naves, ut malum ab illis metueremus, unde bombardas solvimus, quibus solutis, plerique fugiebant; manentes autem, propius ad nos, in navi sine metu accesserunt, omnesque perquisivere navigii angulos & loca in illa abdita omnia, auferentes ferramenta quævis visui illorum obviam facta. Contigit autem, ut Gubernator navis, qua vecti fuimus, continentem quinque comitibus sibi adjunctis, scapha peteret, visurus, si quid quod efui esset, hic locorum inveniretur; cum autem per integram noctem abfuissent, moræ impatiens,

*) Bont. Jav. 85. de hac. *In insula Borneo, in regno Succodana dicto, homines montani caudati in interioribus regni inveniuntur, quos multi e nostris in aula Regis Succodanæ viderunt. Cauda autem illis est prominentia quædam ossis o[illegible]sygos, ad quatuor vel amplius digitos excrescens, eodem modo quo truncata canda canum, sed depilis.*

Dominus navis cymbam majorem, hominibus refertam, duobusque tormentis bellicis instructam, summo mane ad continentem misit. Cumque in terram transiliissemus, & tormenta adducta semel iterumque explosissemus, homines hi caudati silvam & fugam petebant; ac tum demum tristes comperimus scapham in partes minutissimas dissectam, & clavos ablatos. Deinde animadvertebamus fumum in monte, quem statim scandebamus; nihil aliud invenientes, quam comitum nostrorum ossa & reliquias, quorum carnem hi pagani, sine dubio devorarunt, illis misere mactatis; redibamus igitur attoniti & stupefacti, narraturi visa remanentibus in navi. Utinam aliquis autoptes peregrinator, qui tres orbis incolas adit, in se susciperet horum historiam naturalem rite & dilucide proponendam, quo adeo singulare animal rite innotesceret Naturæ consultis *)!

TROGLODYTA.

HOMO nocturnus. Syst. Nat. 10. *p.* 24.

Filii hi tenebrarum, qui diem loco noctis, & hanc in locum diei substituunt, videntur mihi, proxime ad nos affinitate accedere. Hi, inde usque a temporibus Plinii, qua nomen innotuere, atque in *Æthiopia*, *Java & Amboina*, in Ophir monte *Malaceæ*, insulisque quæ *Ternateæ* nuncupantur; nec non aliis in locis, plerumque in cavernis subterraneis, degunt **). *Bontius* in Java in-

*) Maupertuis Oeuvr. 2. p. 351. *dicit hos genus quasi medium inter Homines & Simias constituere, seque libentius cum his transigere velle horulam, quam cum elegantissimis Europæ ingeniis.*

**) Plin. lib. 5. c. 8. *Troglodytæ specus excavant; hæ illis domus; victus serpentium carnes; stridorque non vox, adeoque sermonis commercio carent.*

inſula depinxit illos, ſecundum exemplar vivum *). Puero novenni hi multo majores non ſunt: qua colorem candidi, nec a ſole toſti, quia noctурni ſemper oberrant; incedunt erecto corpore, æque ac nos: pili capitis eorum breves, & natura cincinnati, non aliter ac Mauri, ſimul autem ſunt albi; oculi illorum orbiculati: pupilla & iride aurea, quod peculiarem in illis meretur obſervationem. Palpebræ antice incumbunt, unde viſus illorum obliquus & lateralis; ſub palpebra autem ſuperiori habent membranam nictitantem, quemadmodum urſi, noctuæ & alia animalia noctu vagari ſolita, quæ proprietas illos, ut præcipua nota, a nobis diſtinguit. *D. D. Præſes* conveniebat quendam in Belgio, revertentem ex India Orientali, qui aſſerebat, ſe illos coram intuitum fuiſſe in Java, cujus deſcriptio, quam dedit illorum, concordabat ex aſſe cum itinerariis; præterea dixit hic, plicam cutis ex inferiore parte ventris pendentem operuiſſe pudenda feminæ: qua in re diſſimiles non ſunt ab Hottentottis, qui Caffariam incolunt, idem retulit, illos habuiſſe dentes omnes approximatos, neque laniarios diſtinctos & ſpatio ſeparatos a reliquis dentibus. Nuperrime autem *D. Brad* ex itinere ſuo ſeptenni Indico redux, certiſſime aſſeverabat, harum brachia longiora eſſe quam in noſtra gente, & manuum digiti demiſſi ipſa ge-

*) Bontius jav. 84. de hac ſpecie: *vidi ego aliquot utriusque ſexus erecte incedentes, imprimis feminam (cujus figuram exhibet) tanta verecundia ab ignotis ſibi hominibus occulentem, tum quoque faciem manibus tegentem, ubertimque lacrymantem, gemitus cientem & cæteros humanos actus exprimentem, ut nihil ei humani deeſſe diceres præter loquelam. Loqui autem eos easque poſſe, ſed non velle, ne ad labores cogerentur, ajunt Javani.*

genua attingere, dum in nobis tantum dimidium femoris tangunt. Hi latitant in ſpeluncis ſuis interdiu, & pene cæcutiunt, antequam ab hominibus correpti, pedetentim adſveſcant luci; noctu diſtincte vident, quod indicio eſt, pupillam illorum magis eſſe dilatatam noſtra; in tenebris res ſuas curant, furantur ab hominibus quidquid occurrat, & ad rem ſuam familiarem augendam pertinere, ducant; quare incolæ in his oris absque miſericordia illos tanquam fures pernicioſiſſimos trucidant, enecantque, ubicumque illis obviam facti fuerint. Propria utuntur lingua, quam loquuntur ſibilando, adeo difficili, ut vix ab ullo ediſci poſſit, niſi forte longiori cum illis conſvetudine, noſtræ autem linguæ addiſcendæ adeo ſunt, ex narratione quorundam, inepti, ut nihil eloqui poſſint, præter particulam affirmativam & negativam. Quidam auctorum contendunt, illos conteſſos fuiſſe, ſe olim imperitaſſe populis in hoc mundo, deinde autem ab hominibus fuiſſe ejectos; nunc ſpe viventes, illud tempus affore, quo imperium amiſſum recuperabunt; ſed ad calendas græcas *). Multis in locis Indiæ orientalis, in ædibus excepti uſurpati ſunt, quemadmodum pueri, ad mandata leviora rei domeſticæ curanda, e. g. ad portandam aquam, quadrasque inter epulandum afferendas & auferendas. Laudatus *Köping* intuitus eſt talem in Amboina, a Gu-

*) Dalin in oratione Acad. R. Holm. de hac: *In media Africa genus hominum invenitur niveum, cui Pili albi contortuplicati, Aures longæ, Palpebræ incumbentes, Oculi orbiculati iride roſea pupillaque membrana flava pellucida; viſus lateralis in utrumque latus ſimul; melior tamen in tenebris quam in luce; vitæ curriculum 25 annorum. Corpus exiguum. Hos loqui & cogitare, terramque ſui cauſſa creatam, cujus dominium ſe tandem obtenturos ſperare.*

Gubernatore navis acquisitum, qui primo tempore, postquam captus fuit, cibum coctum edere nequivit, nec lucem adspicere; cumque itaret, pedes alte tollebat, non antea in suis sylvis pavimento adsvetus plano in quo ambularet. Inclytus ille *Rumphius* narratur habuisse talem in domo sua, per tempus octo annorum; sed deploramus opus illius de animalibus deperditum esse, quod sine dubio adeo præstans & excellens fuisset, ac idipsum est, quod edidit de Conchiliis & Plantis Indiæ Orientalis.

Quoniam itaque nemo sine delectatione & admiratione singulari spectare potest diversorum Simiorum vivendi genus prorsus ridiculum & curiosum, necesse est, neque hos, quos jam memoravimus, quique hominibus sunt simillimi, sine stupore mentis, ab ullo naturæ perito, considerari posse. Quamobrem mirari convenit, unde factum sit, ut sciendi cupidus homo, reliquerit hos, hucusque suis in tenebris, nec voluerit, vel tantilla ratione cognoscere Troglodytas, proximæ secum propinquitatis. Multi mortalium suos terunt dies in studio gulæ atque ventris, & anxie id unice cogitant, quomodo victum & opes, utcumque corrasas, suis cumulent; nec aliter se res habet in maxima parte illorum, qui navibus Indias petunt; quibus solis hoc contingit, ut invisant genus Troglodytarum: hi lucro tantum inhiantes, infra suum negotium reputantes, rerum naturalium scrutari naturam & rimari œconomiam. Sed quid quæso esset convenientius objectum delectationis, vel Monarchæ cuilibet, quam domi suæ, coram intueri animalia, quæ numquam satis demirari possumus. Quam facile fieri non posset, ut Rex, horum potiretur, ad cujus nutum certando integra flectitur gens?

Ne-

Neque parum conduceret Philoſopho, ſi aliquot dies cum aliquo horum verſaretur, exploraturus, quantum vis ingenii humani, horum ſuperet, unde pateret diſcrimen Brutum & rationalem inter; ut præteream, lucem, ſcientiæ naturalis peritis, ex perfecta illorum deſcriptione, orituram. Quod me attinet, dubius adhuc ſum, qua nora characteriſtica Troglodytæ diſtinguantur ab Homine, ſecundum principia hiſtoriæ naturalis; adeo enim propinqua ſunt hæc inter Hominis & Simiæ genera quoad ſtructuram corporis nudiuſculi: faciem, aures, os, dentes, manus, mammas; nec non cibos, imitationes, geſticulationes, imprimis in iis ſpeciebus, quæ erectæ incedunt & proprie *Anthropomorpha* dicuntur, ut notæ difficillimæ reperiantur pro genere ſufficientes. Novi equidem, quod Simiæ cauda inſtruantur, etiam quæ ecaudatæ dicuntur uti Sylvanus, cui cauda breviſſima adeſt, quamvis non manifeſta; at vero neque cauda ullibi characterem generis præſtabit. Quidquid ſit, nullum genus Brutorum adeo prope Homini accedit, quam Simiæ & imprimis Anthropomorpha, in quibus non modo miramur ſimillimam nobis ſtaturam, ſed & mores ſimilli-

mos, dum hæ natos plus quam paterno fovent affectu, eos ulnis gerunt, in ſinu fovent, curant, defendunt, non modo Mater, ſed & ipſe Pater.

Simia quam ſimilis turpiſſima beſtia nobis.

ENNIUS.

CVI.

ANTHROPOMORPHA

1. TROGLODYTES Buff.

2. LUCIFER Aldrovandi

3. SATYRUS Tulpii

4. PYGMÆUS Edwardi

CVI.

PLANTÆ AFRICANÆ RARIORES,

QUAS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JACOB PRINTZ,

Dalekarlus.

Upsaliæ 1760. *Maji* 20.

Ad ultimum sui angulum, ubi orbis se terminare qvasi, nec ulterius progredi videtur, naturæ miracula adeo concentrasse putabitur Africa monstrifera, ut vegetabilia magis prodigiosa in hortos suos Botanicos e nulla Telluris parte potuerint introducere curiosi, quam ab ultimo Bonæ spei Promontorio. Plantæ hujus terræ, nescio, quam ob caussam, difficulter admodum per transmissa semina in nostris propagantur hortis botanicis; unde factum est, ut tam raro conspiciantur, nisi in hortis Hollandicis,

dicis, ſeu in illa natione, quæ Capitis bonæ ſpei domina, vivas inde plantas transportandi pollet poteſtate, aliis non facile concedenda. In hortis vero Europæis cultæ tempore Brumali, intra hybernacula, quam maxime florent, atque ideo fructum ad maturitatem non perducunt, ſicque non adeo facile ex Hollandia in ceteras Europæ regiones diſperguntur.

Atque hæc eſt ratio, cur plantæ Capenſes diutiſſime fuerint obſcuræ Botanicis, utpote qui ex arefactis ſpeciminibus, eas non niſi ægre ad genera reducere potueruut, quibus tamen ſcientia noſtro ævo feliciter eſt ſuperſtructa Botanica.

COLLECTA quidem hæc ſunt vegetabilia ab *Heurnio*, *Hermanno*, *Oldenlando*, *Alex. Brownio*, *Hartogio*, ut alios taceam, quorum tamen deſcriptiones non prodierunt, præter eorum, qvæ Hollandorum illata hortis indigenæ illuſtraverunt Botanici. Habuit ſane magnam horum copiam maximus *Sherhard*, eamque laborioſiſſimo obtulit *Rajo*, tertio Hiſtoriæ ejus plantarum tomo deſcribendam, ſed quia ad certa & ſtabilita genera nondum adſurrexerat hæc ſcientia, ſolidi quidquam vix inde colligitur, iconibus præſertim non adjectis; FIGURAS autem vegetabilium Capenſium vix habemus præter eas, quæ *Breynio*, *Hermanno*, *Petiverio*, *Commelino*, *Volkamero*, *Dillenio*, & *Burmanno* debemus.

Ceterum plantæ capenſes huc usque Botanicis dilucide cognitæ in *Flora Capenſi* ad 520 circiter ſpecies diſtinctas nuper ſunt expoſitæ: ſed 200 ſpecies adhuc forte facili eolligi poſſent negotio, ſi quis ad hanc terram daretur aditus.

Hæc

Hæc Regio rapidisſimis expoſita ventis & procellis *), tot producit plantas FRUTICOSAS & alpinis textura ſimiles, ut vix hujus generis tanta ullo alio in loco inveniatur copia, quæque maxime in noſtris deſiderari ſolet hortis. Plantæ ex his oris tantum SUCCULENTÆ, ut *Meſembryanthema*, *Craſſulæ*, *Cotyledones*, *Aloes*, *Antherica*, *Tetragoniæ*, *Aizoa*, *Cacaliæ*, *Stapeliæ*, *Euphorbieæ*, *Gerania*, &c. huc usque præcipuum Hybernaculis noſtris dederunt ornamentum; utpote quæ per cauliculos facilius transportari & propagari queunt. Scilicet ſucculentæ hæ, ſtructura ſua admiranda & inſolita, ſpectatorum ita in ſe pertraxerunt oculos & admirationem, ut his in hybernaculo quopiam non viſis, quod præcipuum eſt ibi deſiderari ſibi videantur Curioſi. Nuper vero, intra paucos annos ex hac mundi plaga nova quaſi colonia plantarum BULBOSARUM introducta eſt, quæ floribus elegantisſimis hortos curioſorum quaſi animavit, utpote *Gladiolis*, *Antholyzis*, *Ixiis*, *Wachendorfiis*, *Hæmanthis*, *Ornithogalis*, *Hyacinthis*, *Anthericis*, *Scillis*, *Cyanellis*, &c. quæ bulbis ſuis a patria ſua facile transportandis, novis bulbillis per Europam diſtribui potuerunt.

VA-

---

*) Mons tabularis 3353 ped. pariſ. altus; diametro verticis ab oriente in occaſum ped. 8346.

Tempeſtas a medio Maji ad medium Auguſti ſæpius pluvioſa, vento continue N. W. ex ſeptentrionali verſus occidentem, tum ſeruntur Cerealia, Olera, cum calor modicus & temperatus ut apud Europæos. Glacies heic loci numquam, licet rarius pruina in monte tabellari.

Sicca absque pluvia Tempeſtas eſt a medio Auguſti ad medium Maji, ſub vento S. O. ab euro verſus meridiem cum horrenda procella, quæ replet aërem pulvere, unde ophthalmia incolarum; ſi vero ceſſet ventus, calor exſurgit urentiſſimus. Calidiſſimi dies a Novembri in Martium.

VARIETATIBUS plantæ Capenſes præ ceteris in ſolo natali ita ſuperbiunt, ut omnem in illis examinandis adhibere attentionem ſolertisſimus etiam debeat Botanicus, ne in errorem incidat, Ut plures taceam, nominare ſufficiat *Othonnam bulboſam*, quæ ordinarie caulem habet herbaceum & folia ovata integerrima, ſed eadem heic reperitur (β) foliis lanceolatis integerrimis, (γ) foliis lanceolatis dentatis, (δ) foliis lanceolatis anguſtisſimis (ε) foliis ſublanceolatis tridentatis (ζ) foliis radicalibus pinnatis; (η) truticoſa & ramoſa foliis alternis lanceolatis dentatis; (θ) fruticoſa & ramoſa apicibus ramorum foliis lanceolatis ſubſeſſilibus. Qvin etiam *Genera* copioſa, huic terræ propria, ſuis ſæpe ſpeciebus tam arcte inter ſe coëunt, ut oculatisſimo etiam, ne erret, omni perſpicacia ſit opus, ut in Leucadendris, Ericis, Gnaphaliis, Meſembryanthemis, Geraniis, Aſpalathis & quæ ſunt plures.

Præterea hæc regio, quæ plures habet ſpecies plantarum flore compoſito, in illis etjam, maxime quæ flore ſunt radiato, hoc habet peculiare & notabile, quod RADIUS in plerisque *ſubtus* ſit *fuſco-cæruleus* ut in *Calendulis*, *Arctotidibus*, *Oſteoſpermis*, *Gortheriis*, *Arnicis* &c. quod heic æque eſt frequens, ac folia Triplinervia plantarum compoſitarum Americæ ſeptentrionalis, quæ res facem præferet poſteris ortum ſpecierum inveſtigaturis.

Quamvis vero plantæ Africanæ ab aliis omnibus tantopere abhorreant, EUROPEAS tamen magno numero tam indigenas, quam hortenſes his intermixtas, in collectionibus plantarum capenſium vidi, quod illis certe minus videtur mirum, qui perpendunt temperatum hoc clima, Indica pariter ac Europea, facile admittere vegetabilia; unde

de factum eſt, ut plurima poſteriori hoc ævo jus quaſi civitatis ad C B. S obtinuerint, antea extranea, dum ſcilicet variæ plantæ culinares & coronariæ heic fuere conſitæ vel etiam alio modo cum plantis Europæis allatæ, ut:

Circæa	*lutetiana*
Veronica	*ſerpyllifolia*
Verbena	*haſtata*
Valeriana	*officinalis*
Scabioſa	*tranſylvanica*
Sherardia	*arvenſis*
Aſperula	*cærulea*
Crucianella	*ſpicata*
Scoparia	*dulcis*
Myoſotis	*arvenſis*
Heliotropium	*curaſſavicum*
Campanula	*Erinus*
Hyoſcyamus	*albus*
Nicotiana	*fruticoſa*
Sanicula	*europæa*
Tordylium	*maximum*
	nodoſum
Coriandrum	*ſativum*
Smyrnium	*laureum*
Pimpinella	*anifum*
Fritillaria	*Meleagris*
Epilobium	*hirſutum*
Caſſia	*Chamæcriſta*
Ruta	*gnaveolens*
Tribulus	*terreſtris*
Potentilla	*norvegica*
Anemone	*coronaria*
Ranunculus	*acris*
	repens
Lathræa	*Clandeſtina*
Antirrhinum	*chalepenſe*
Scrophularia	*peregrina*
Sida	*ſpinoſa*
Malva	*verticillata*
Geniſta	*juncea*
	ſagittalis
Ononis	*frutiçoſa*
Vicia	*ſativa*
Ervum	*Ervilia*
Lotus	*hirſuta*
	cretica
	angustiſſima
Coronilla	*coronata*
	varia
	Emerus
Ornithopus	*perpuſillus*
Medicago	*polymorpha*
	radiata
Tragopogon	*picroides*
Leontodon	*autumnale*
Sonchus	*oleraceus*
Andryala	*integrifolia*
	lanata
Ageratum	*conyzoides*
Artemiſia	*vulgaris*
Anacyclus	*creticus*
Anthemis	*altiſſima*
Achillea	*Ptarmica*
Buphthalmum	*aquaticum*
	maritimum
	ſpinoſum
Gnaphalium	*ſaxatile*

Erigeron	*tuberoſum*	Calendula	*hortenſis*
After	*tradeſcanti*	Poterium	*ſanguiſorba*
Chryſanthemum	*creticum*	Valantia	*Cruciata*
Helianthus	*multiflorus*		

Conſummatisſimus Botanicus JOHANNES BURMANNUS, hodie Profeſſor Botanices Amſteledamenſis, qui per plantas *Zeylanicas*, *Africanas*, *Amboinenſes* & *Americanas* immortalem ſibi nominis gloriam apud poſteros, quamdiu plantæ virent, comparavit; Vir hic amplisſimus Capenſium plantarum in orbe Botanico perfectisſimam poſſidet collectionem; hanc non Hermanni tantum & Oldenlandi Herbarium Capenſe tenet, ſed etjam per amicos & Gubernatores Capitis Bonæ Spei, omnes, quæ conquiri in illis terris unquam poſſint, plantas ſibi comparandi occaſionem habuit optimam. Dignisſimus tanto Patre filius, Doct. NICOLAUS LAURENTIUS BURMANNUS, egregio de *Geraniis* opere clarus, paternisque adeo maſcule in Botanicis inſiſtens veſtigiis, maximum utique ſubſecuturis diebus promittens incrementum ſcientiæ Botanicæ, attulerat, quando æſtivo hujus anni tempore boreales has ſalutabat terras, vaſtisſimam Patris collectionem plantarum Capenſium, quæ omnia hæc rariſima vegetabilia, tam paucis vila, paucioribus vero explorata, conſiderandi nobis anſam præbuit. Data occaſione videndi has rariſimas plantas, non potui non fugitivis oculis & calamo aliquot floſculos notare, quos heic in memoriam optimi Burmanni ſiſto; Si vero quid noſtræ preces apud nobilisſimos aurei theſauri capenſium poſſeſſores valeant, rogamus per ſacra Floræ, ne graventur rariſimas tuas plantas Capenſes iconibus & commentariis illuſtrare, eadem plane methodo, qua plures antea capenſes eorum ſtudio æternitati conſecratæ ſunt, quo tandem

re-

remotisſima Flora capenſis rite innoteſcat Botanicis.

DIANDRIA.

1. PÆDEROTA *bonæ ſpei* fol. pinnatifidis.

Veronica africana, floribus ad genicula pedicellis biuncialibus. *Herm. afr.* 783. *Pluk. phyt.* 320. *f.* 5.

Herba ſtatura Pedicularis, *Caules* pedales, proſtrati, læves.

Folia interna terna (ſuperiora ad flores ſæpe alterna), petiolata, lanceolata, obtuſa, pinnatifida. *Flores* axillares, alterni: *Pedunculo* longo, unifloro; purpurei lineis albentibus. *Fructificatio* proxima Veronicæ, ſed Calyx 5-partitus.

TRIANDRIA.

2. GLADIOLUS *alatus* foliis enſiformibus, petalis lateralibus latisſimis.

Siſyrinchium viperarum. *Pluk. phyt.* 124 *f.* 6.

Bulbus. *Caulis* ſpithamæus, crasſiuſculus, inter flores flexuoſus. *Folia* enſiformia, ſtriata, lævia, obtuſiuſcula: floralibus brevioribus diſtiche digeſtis *Corollarum* Galea falcata, angusta. Alæ ejusdem longitudinis, rhombeæ, latisſimæ. Labium inferius tripartitum: foliolis ovatis, æqualis longitudinis.

TETRANDRIA.

3. LEUCADENDRON *hirtum* foliis lanceolatis apice callosis, caule hirſuto, floribus ſparſis axillaribus.

Lepidocarpodendrum foliis ſericeis brevibus confertisſimis, fructu gracili longo. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 194. *f.* 194.

Frutex. *Folia* breviter lanceolata, vix pubescentia, conferta, apice callo simplici. *Calyces* glabri: squamis acuminatis, solitarii, axillares foliorum, eorumque longitudine.

4. SCABIOSA *rigida* corollulis quadrifidis subradiantibus: squamis calycinis obtusis, foliis lanceolatis serratis.

Scabiosa africana fruteſcens, foliis rigidis splendentibus & serratis, flore albicante. *Comm. hort.* 1. *p.* 185. *f.* 93. *Raj. suppl.* 237.

Simillima *Scab. leucantheme.* *Caulis* fruticosus, nudus. *Folia* serrata, nuda: inferiora obovata, in petiolis desinentia; reliqua lanceolata, sessilia. Ex alis *Stipulæ* quasi duæ lineares. *Flos* longe pedunculatus. *Calyx* squamis subrotundis. *Corollulæ* quadrifidæ, extus tomentosæ: Lacinia extima paullo majore, unde parum radiatus flos.

PENTANDRIA

5. GHIRONIA *Iasminoides* herbacea, foliis lanceolatis.

Caulis herbaceus, tetragonus, lævis, altus. Folia lanceolata, opposita, sessilia, glabra, integerrima, articulis breviora, erecta. *Panicula* terminalis, dichotoma, erecta, pauciflora. *Bracteæ* oppositæ, subulatæ. *Calyx* quinqve-partitus: foliolis lanceolatis, acuminatis, patentiusculis, longitudine tubi corollæ. *Corolla* magnitudine Tabaci, tubo cylindrico; Limbo quinquepartito, patente, longitudine tubi: Laciniis ovatis, acuminatis. *Filamenta* quinque, filiformia, brevia, tubo insidentia. *Antheræ* oblongæ, apice dehiscentes. *Stigma* stylo insidens, capitatum. *Capsula* ovato-oblonga, mucronata, in 2 partes

tes longitudinaliter dehiſcens, ſtylo cohærens.

6. PHARNACEUM *cordifolium* foliis obcordatis.

Radix fibroſa. *Caules* herbacei, pedales, proſtrati, lævες, articulati, geniculis nodoſis: ſquamulis membranaceis, congeſtis.

Rami alterni. *Folia* plurima, verticillata ad genicula caulis, obcordata; glabra, integerrima, articulis longe breviora. *Racemi* terminales, pedunculati, bipartiti. *Flores* albi, magnitudine Spergulæ arvenſis.

7. DROSERA *ciſtiflora* caule folioſo ſimplici, foliis lanceolatis,

Droſera foliis ad caulem oblongis alternis, flore amplo purpureo. *Bum. afric.* 210. *t.* 75. *f.* 2.

Roſ ſolis folio anguſto, flore albo, caule folioſo. *Raj. ſuppl.* 515.

Caules herbacei, ſimplices, pedales, pubeſcentes. *Folia* alterna, lanceolata, pilis glutinoſis hiſpida. *Flores* terminales, 1. 2. *f.* 3. magni, pedunculati.

8. CRASSULA *Centauroides* caule herbaceo dichotomo, foliis cordatis ſeſſilibus, pedunculis uniflοris.

Sedoides africana annua centauroides. *Herm. par.* 169.

Caulis herbaceus, palmaris. *Folia* oppoſita, amplexicaulia, ſeſſilia, lævia. *Caulis* ſuperne dichotome corymboſus; ex axillis *flores* pedunculati, ramis breviores. Similis *CRASSULÆ. dichotomæ*, ſed folia latiora, floresque minores.

CRASSULA *dichotoma* caule erecto dichotomo, foliis ovato-lanceolatis, pedunculis unifloris. Sedum africanum annuum, centaurii minoris folio, flore aureo. *Herm. lugdb.* 550. *t.* 553. descr.

9. CRASSULA *strigosa* caule erecto, foliis oppositis obovatis strigosis, ramis dichotomis, pedunculis uniflorus.

Radix annua. *Caulis* spithamæus, herbaceus, subhispidus.

Folia opposita, obovata, obtusa, lineata, integerrima; inferiora sæpe petiolata; *Rami* dichotomi *Flores* dichotomi (ad apices ramorum plures, pedunculati, uniflori. *Calyces* strigosi. *Petala* ovata, longitudine calycis.

10. CRASSULA *muscosa* foliis oppositis imbricatis ovatis gibbis caulem obtegentibus, floribus sessilibus.

Ficoides africana annua minima muscosa. *Herm. par.* 170.

Caules filiformes, rarius ramosi, tecti *Foliis* minimis, ovatis, oppositis, sessilibus, carnosis, obtusiusculis; in exsiccatis sub foliorum margine ordo punctorum. *Flores* ex alis solitarii, omnium minutissimi, longitudine foliorum.

HEXANDRIA.

11. AMARYLLIS *capensis* spatha uniflora remotissima, corolla æquali.

Sisyrrhinchium, *Corn. canad* - - -

Bulbus reticulo obductus. *Folia* Narcissi, longitudine scapi.

Scapus infra medium vaginatus. *Spatha* persistente, acuminata, plana. *Petala* lanceolata, basi interiore atra *Staminum* filamenta brevissima. *Antheræ* erectæ, petalis dimidio breviores. *Germen* inferum. *Stylus* trigonus, longitudine antherarum. *Stigmata* tria.

12.

12. MELANTHIUM *punctatum* petalis punctatis, foliis cucullatis.

Caulis simplicissimus, palmaris. *Folia* lanceolata, amplexicaulia, perfoliata s. cucullata s. inferne vaginantia vagina superne dilatata; sunt hæc in caule 4, supremo & infimo minimo. *Racemus* terminalis. *Petala* ovalia, subunguiculata, punctata. *Stamina* receptaculo fere inserta. *Styli* tres.

HEPTANDRIA.

13. SEPTAS *capensis*.

Doronici? species pumila auriculæ ursi folio glabro. *Pluk. mant.* 166. *t.* 330. *f.* 9.

Radix perennis. *Folia* radicalia, quatuor, obtusa, nuda, crenata: duobus inferioribus oppositis, majoribus, sub-petiolatis, sub-rotundis; Duobus superioribus oppositis, ovalibus, sessilibus, angustioribus. *Scapus* filiformis, nudus, longitudine digiti, terminatus *Umbella* simplici: pedunculis 7. s. 8. filiformibus, unifloris, nudis. *Involucellum* minimum. Ordine naturali Saxifragis & Sedis accedit. *Calyx* 7-paritus. *Petala* 7. *Germina* 7. Pistilla 7.

OCTANDRIA.

14. ERICA *spumosa* antheris bifidis inclusis, calycibus trifloris: squamis inflatis inflexis, foliis ternis lævibus.

Erica africana, flore rubro pleno. *Seb. mus.* 2. *p.* 11. *t.* 9. *f.* 18. *mala.*

Fruticulus ramulis angustis. *Folia* terna, ovato-oblonga, triquetra, glabra, carina canaliculata. *Flores* terminales, nutantes, sessiles. *Calyces* globosi & singulari modo undati Squamis subrotundis, inflatis, apice carinatis & inflexis, purpurei, continentes *flosculos* tres, flavos, vix calyce longiores. *Stylus* longus.

15. ERICA *halicacaba* antheris bifidis inclusis, corollis maximis, foliis ternis linearibus lævibus. *Frutex* altior. *Ramulis* purpurascentibus, minimis, albo-tomentosis. *Folia* terna, confertissima, lævia, margine scabra. *Pedunculi* foliis breviores, subsolitarii. *Calyx* foliolis ovatis, carinatis, coloratis, corolla triplo brevioribus. *Corolla* ovata, pentagona, inflata, magnitudine & facie Physalidis viscosæ, distinctissima magnitudine, qua omnibus longissime superat. *Staminæ* profunde bifida, corolla longe breviora.

16. PASSERINA *capitata* foliis lanceolato-linearibus glabris, floribus capitatis; receptaculis incrassatis.

Thymelææ foliis linearibus alternis, ex uno petiolo copioso. *Burm. afr.* 133. *t.* 48. *f.* 3.

Caules fruticosi, compositi. *Rami* virgati, rubri. *Folia* alterna, erecta, linearia, acuminata, basi petiolari alba. *Pedunculi* communes ex apice ramorum, turbinati, tomentosi. *Flores* plures, sessiles, albi, tomentosi.

DIDYNAMIA.

17. ANTIRRHINUM *bicorne* foliis oppositis oblongis serratis, caule erecto, floribus racemosis, capsulis bicornibus.

Linaria foliis copiosis oblongis dentatis, capsula corniculata reflexa. *Burm. afr.* 211. *t.* 75. *f.* 3.

Caulis herbaceus, lævis, sesquipedalis, tetragonus, brachiatus.

Folia opposita: inferiora ovato-oblonga; superiora lanceolata, glabra, sessilia, profunde &

re-

remote ſerrata. *Racemi* terminales. *Flores* cærulei, fauce lutea, calcari flore breviore. *Capſula* ovata, compreſsa, biſida lobis divaricatis.

18. BUCHNERA *africana* foliis dentatis oppoſitis, calycibus ſubtomentoſis fructu longioribus.

Pedicularis æthiopica, rutæ caninæ aſpero & fragili folio. *Pluk. alm.* 283. *t.* 310. *f.* 2.

Similima Buckn. aſiaticæ; ſed *Calyx* major, mollis nec ſcaber; quadrifidus. *Corolla* alba, ſtatura Rhinanthi. Tota planta exſiccata nigra evadit.

19. SELAGO *Lychnidea* ſpica terminali, foliis lanceolatis ſubpetiolatis ſerratis obtuſiuſculis ſubtomentoſis.

Lychnidea villoſa, foliis oblongis dentatis, flor. ſpicatis. *Burm. afr.* 13. *t.* 49. *f.* 4.

Caulix ſimplex. *Folia* alterna, ex alis ramuloſa. *Spica* longa floribus demum remotis. *Corolla* extus tomentoſæ, colore triſti noctu fragrantes. *Stamina* didynama, in fauce ventricoſiore tubi corollæ. *Stylus* capitatus.

20. SELAGO *rapunculoides* ſpicis corymboſis, foliis omnibus dentatis.

Rapunculus, foliis anguſtiſſimis dentatis, floribus umbellatis. *Burm. afr.* 13. *t.* 42. *f.* 1.

Corolla tubus filiformis; limbus quinquefidus: Lacinio ſuperiore majore; duabus vero infimis minoribus. *Stigma* craſſiuſculum, biſidum. *Calyx* quadrifidus, ſubulatus.

21. SELAGO *coccinea* ſpicis corymboſis, foliis inferioribus linearibus integerrimis; ſuperioribus lanceolatis ſubdentatis.

Similima *Selag. rapunculoidi*, sed *Folia* crassiora, glabra, interiora minime dentata. *Caules* e radice plures, pedales, simplicissimi. Tota planta exsiccata atra evadit. *Flores* saturatissime purpurei; extima corollæ lacinia majore.

22. SELAGO *tomentosa* foliis obovatis crenatis, caule prostrato, racemis ramosis.

Pluk. phyt. 319. *f.* 2.

Herba tota tomentosa. *Folia* obovata, crenata, obtusa, tomentosa, opposita. *Racemus* terminalis e racemulis alternis, alterne subramosis. *Flores* angusti, colore tristi. *Stamina* in fauce ventricosiore tubi, didynami. *Stylus* capitatus.

TETRADYNAMIA.

23. CHEIRANTHUS *africanus* foliis lanceolatis integerrimis subhirsutis acutis, siliquis teretibus torulosis, caule herbaceo.

Leucojum africanum, cæruleo flore, latifolium. *Herm. lugdb.* 364. *t.* 365.

Caulis herbaceus, adspersus pilis rarioribus, *Siliquæ* compressæ, læves, terminatæ mucrone longiusculo.

MONADELPHIA.

24. HERMANNIA *trifurca* foliis lanceolatis integris tridentatis. Althæa africana frutescens. *Volk. norib.* 24. *t.* 24. 2.

Frutex. *Folia* incana, vix tomentosa, duriuscula, lanceolata; at interiora obtusa, tricuspidata. *Flores* in racemo terminali, alterni, dependentes, subsolitarii. *Petala* cærulea, minus cucullata.

Affinis maxime *Herm. alnifoliæ*. Figura *Volkameri* ad plantam cultam facta, nostra descriptio a planta in loco natali lecta.

25. HERMANNIA *triphylla* foliis ternatis petiolatis.

Caulis herbaceus in ipso specimine. *Stipulæ* parvæ. *Folia* ternata, plana, obovata. Petala longitudine foliorum. *Pedunculi* adhuc longiores, quinqueflori cum bracteis. Tota planta pilis raris adspersa. Diversa ab *H. trifoliata*.

26. GERANIUM *incanum* pedunculis bifloris, calycibus aristatis, petalis integris, pericarpiis hirsutis, foliis subdigitatis.

Geranium pedunculis bifloris, foliis multipartitis: laciniis linearibus. *Ray. lugdb.* 331. t. 11. *Burm. Geran.* 26. t. 26.

Geranium africanum tenuifolium robertiani divisuris. *Pluk. phyt.* 186. f. 4.

Folia Potentillæ argenteæ; alia ultra medium 5-fida pinnatifida; alia digitata: pinnis linearibus pinnatifidis. *Stipulæ* trifidæ.

DIADELPHIA.

27. SPARTIUM *sepiarium* foliis superioribus sparsis filiformibus.

Genista africana, pinastri foliis, floribus spicatis luteis. *Raj. dendr.* 105.

Genista foliis genistæ hispanicæ: superioribus junceis. *Herm. afr.* 11.

Rami a foliis deciduis scabri. *Folia* filiformia, digitali longitudine, confertissima & fere verticillatim nata. *Racemi* terminales. *Flores* lutei.

28. SPARTIUM *capense* ramis lateralibus alternis, foliis alternis lanceolatis.

Genista foliis genistæ tinctoriæ majoribus. *Herm. afr.* 11.

Fru-

Frutex Ramis lævibus, alternis. *Folia* geniſtæ tinctoriæ ſ. Linariæ confertiora. *Flores* aliquot ad ſummos ramulos folioſos.

29. EORBONIA *ericifolia* foliis ſublinearibus acutis, ſubtus villoſis, capitulis terminalibus.

Geniſta Atricana, ericæ folio, floribus parvis luteis, in capitula congeſtis. *Raj. ſuppl.* 105.

Frutex parvus, ſubvilloſus. *Folia* alterna, parva, ovato-linearia, enervia, ſupra glabra, ſubtus villoſa, margine revoluta. *Capitula* terminalia, ſeſſilia, Floribus parvis.

30. ASPALATHUS *capitata* foliis faſciculatis linearibus acutis, floribus capitatis, bracteis nudis.

Convenit cum *A. chenopoda* foliis faſciculatis; ſubpiloſis, caule piloſo; capitulo terminali. *Differt* ab eadem foliis magis incurvis acutis, at non pungentibus, Capitulisque nudis, nec hirſutis. Florum Carina arcuata, longitudine vexilli.

31. ASPALATHUS *quinquefolia* foliis quinis ſeſſilibus, pedunculis ſpicatis.

Cytiſus, anguſtis parvis acutioribus & incanis foliis, æthiopica, floribus fulva lanugine hirſutis. *Pluk. alm.* 128. *t.* 278. *f.* 4.

Frutex. *Folia* quina, ſeſſilia: foliolis lanceolatis, petiolatis, ſubpiloſis, mucronatis; lateralibus paulo brevioribus. *Pedunculi* foliis multoties longiores, racemoſo-ſpicati. *Corollæ* ſupra tomentoſæ.

32. ASPALATHUS *pinnata* foliis pinnato-quinatis obcordatis, pedunculis capitatis.

Frutex affinis Aſpalatho quinquefolio. *Folia* petiolis breviſſimis pinnata: foliolis quinque, ap-

approximatis, obcordatis, ſubpiloſis, ſubtus tomentoſis. *Pedunculus* foliis longior. *Spica* ſubrotunda. *Corollæ* extus ſubtomentoſæ.

33. CYTISUS *pſoraloides* ſpicis pubeſcentibus, ramis angulatis, foliolis lanceolatis, caule ſuffruticoſo.

Pluk. phyt. 320. *f.* 3.

Frutex pedalis: Ramis angulatis, ſæpe caneſcentibus. *Stipulæ* ſubulatæ. *Folia* ternata, petiolata: Foliola omnia ſeſſilia, lanceolata, nudiuſcula. *Spicæ* pedunculatæ, erectæ, calycibus pubeſcentibus, floribus arcte reflexis. *Fructus* nobis ignotus.

34. PSORALEA *aphylla* foliis ovatis ſeſſilibus adpreſſis acutis.

Geniſta ſpartium cæruleum Cap. b. ſpec. *Breyn. cent.* t. 25.

Frutex totus non habet alia *Folia* quam *Stipulas* alternas, elevatas, acutas, arcte cauli adpreſſas. *Flores* cærulei, ad apices ramorum alterni, ſolitarii, breviſſime pedunculati, gluma bivalvi ut in *Pſoralea aculeata*.

35. PSORALEA *hirta* foliis ternatis, floribus ternatis ſeſſilibus.

Frutex ramis hirtis rigidis. *Folia* ternata, petiolata: Foliolis ſubpetiolatis, obovatis, ſubpubeſcentibus, mucrone reflexo. *Flores* terni, ſeſſiles, in apicibus ramorum rigidorum, ſæpe triplici in loco, violacei. *Calyces* hirſutiuſculi.

36. PSORALEA *proſtrata* foliis ſupradecompoſitis digitatis linearibus.

Planta a reliquis habitu recedens & ſingularis. *Caules* decumbentes, filiformes. *Stipulæ* erectæ.

Fo

Folia digitata: intermedio trifido; partialibus pinnatis, foliolis linearibus. *Pedunculi* axillares, racemo subrotundo. *Flores* lutei.

37. INDIGOFERA *racemosa* leguminibus cernuis, racemis elongatis, foliis ternatis.

Caulis herbaceus. *Folia* alterna, remota, petiolata, ternata: foliola sessilia, æqualia, linear-lanceolata. *Stipulæ* subulatæ. *Racemi* longi, flexiles. *Flores* violacei. *Legumina* Indigi. tinctoriæ.

38. CROTALARIA *perforata* foliis perfoliatis ovatis margine scabris.

Caulis lævis, Ramis alternis. *Folia* perfoliata, ovata, glabra, venosa, margine scabra s. denticulata, vix pollicaria. *Flores* parvi, ex summis alis, pedunculo biflore. *Legumina* compressa, glabra, non pedicellata, acuta.

39. CROTALARIA *amplexicaulis* foliis caulinis amplexicaulibus cordatis alternis, floribus oppositis reniformibus.

Genista perfoliata, orbiculatis foliis. *Seb. mus.* 1. 24. *f.* 5.

Frutex glaber. *Folia* amplexicaulia, cordata, glabra. *Rami* floriferi dichotomi: foliis oppositis, reniformibus s. orbiculato-cordatis, sessilibus. *Flores* e dichotomia, solitarii, pedunculati, lutei.

40. CROTALARIA *imbricata* foliis simplicibus ovatis acutis villosis subsessilibus, floribus subsessilibus.

Frutex nodis a casu foliorum verrucosus. *Folia* conferta, subimbricata, subsessilia, simplicia, ovata, acuta, tomentoso-villosa, sericea,

cea, parva, exſtipulata. *Flores* ſubſeſſiles, ſolitarii, purpurei.

41. ONONIS *capenſis* racemis pedunculatis longis, foliis ternatis ſuborbiculatis.

Herba pubeſcens. *Stipulæ* ſubcordatæ. *Petioli* foliolis longiores. *Folia* ternata: foliolis petiolatis, apice mucronatis, ſuborbiculatis: intermedio longius petiolato, magisque retuſo. *Racemi* axillares, ſolitarii, ſimplices, foliis duplo longiores. *Floribus* circiter 6, alternis. *Corollæ* flavæ, purpuraſcenti-violaceæ.

42. ONONIS *cernua* ſpicis ſeſſilibus, leguminibus nutantibus piloſis linearibus.

Lotus africana annua hirſuta, floribus luteis. *Comm. hort.* 2. *p.* 163. *t.* 82.

Caules diffuſi, teretes, piloſi. *Folia* alterna, petiolata, pubeſcentia: foliolis oblongis, obtuſis, ſeſſilibus. *Spicæ* terminales, ſeſſiles, floribus remotis luteis. *Legumina* longa, compreſſa, piloſa, nutantia, parum verſus ſuturam dorſalem recurvata.

43. LUPINUS *integrifolius* calycibus alternis appendiculatis, foliis ſimplicibus oblongis villoſis.

Caulis herbaceus, villoſus. *Folia* alterna, petiolata, lanceolato-ovata ſ. ovali-oblonga, integerrima, acuta, utrinque valde villoſa. *Racemi* ſimplices, erecti, uti Calyces villoſi; *Calycis* labium ſuperius bifidum, integrum. *Corollæ* cæruleæ.

44. DOLICHOS *capenſis* caule volubili, pedunculis ſubbifloris, legum. ellipticis compreſſis, foliis glabris.

Pha-

Phaſeolus africanus luteus, ſiliquis brevibus depreſſis. *Herm. afric.* 17.

Caulis filiformis vel paulo craſſior, angulatus, lævis, volubilis. *Stipulæ* ovatæ, acutæ, ſtriatæ, minimæ. *Folia* ternata, petiolata: Foliolis ovato-oblongis, acuminatis, glabris, venoſis. *Pedunculi* longi, apice ſubbiflori. *Legumina* ovalia, utrinque acuta, ſutura dorſali rectiore, glabra, compreſſa. *Semina* ſæpius duo.

SYNGENESIA.

45. HIERCIUM *capenſe* foliis oblongis dentatis ſcabris, caule nudo multifloro, pedunculis ſerioribus altioribus.

Herbæ *Folia* ovalia ſ. oblonga, obtuſa, ſcabra, ſerrato-dentata. *Scapus* pedalis, lævis, adſperſus foliolis aliquot alternis, ſubulatis, minimis. *Flos* terminalis; ex alis foliorum. *Pedunculi laterales* primo altiores & ex horum pedunculis alii laterales pedunculi adhuc altiores.

46. CARLINA *atractyloides* caule ſubramoſo, calycibus ſpinis ciliatis.

Carlina polycephalos, polyacanthæ vulgari ſimilis, æthiopica. *Pluk. alm.* 86. *t.* 273. *f.* 4. *mala.*

Statura Atractylidis. *Caulis* parum ramoſus, albo villoſus. *Folia* Cardui, anguſta, ſpinoſa. *Calyces* in pedunculis breviſſimis, imbricati, echinati, & ſpinis ciliati. *Corollæ* flavæ. *Semina* margine coronata. *Receptaculum* paleaceum.

47. BIDENS *tenellus* ſeminibus erectis, calycibus ſubtetraphyllis, foliis linearibus, pedunculis capillaribus.

Gam-

Caulis annuus, filiformis, purpurascens, subtrichotomus, spithamæus. *Folia* opposita s. terna; linearia; integra, scabra. *Pedunculi* terminales; capillares; nudi, uniflori. *Calyx* oblongus, sæpius foliolis 4 lanceolatis. *Flosculi* sæpius 5. *Seminum* aristæ læviusculæ.

48. PTERONIA *camphorata.*

Coryza aromatica frutescens mauritanica, camphoratæ foliis ad margines pilosis, flore magno aureo. *Pluk. mant.* 56. *t.* 345. *f.*

Pterophora camphorata, foliis ad margines pilosis. *Vaill. Act.* 375.

Frutex ramis scabris. *Folia* sparsa, linearia, acuta, basi ciliata. *Calyces* terminales foliolis margine scabris. *Corollæ* luteæ, discoideæ. *Pappus* seminum subplumosus. *Receptaculum* setosum, paleis multipartitis.

49. CHRYSOCOMA *oppositifolia* foliis oppositis obovatis; floribus fasciculatis pedunculatis.

Cyanus arborescens minor, foliis majoranæ. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 17. *f.* 2.

Frutex Ramis brachiatis, distortis. *Folia* opposita, subpetiolata, subtomentosa, obovata, obtusissima. *Flores* lutei, terminales, congesti, pedunculati. *Calyces* cylindrici, imbricati, obtusi, corolla breviores.

50. ATHANASIA *capitata* floribus terminalibus sessilibus, foliis lanceolatis hirtutis.

Chrysanthemum conyzoides æthiopicum, capitulo aphyllo, foliis majoranæ. *Breyn. cent. t.* 78.

Folia ovata s. lanceolata, confertius alterna; vel tota pilosa, l. basi tantum pilosa. *Flores* sessiles, terminales, 1, 2. s. 3. *Fructificatio* ut in Santolina trifurcata vel crithmifolia.

51. ATHANASIA *lævigata* corymbo composito, foliis ovatis amplexicaulibus subdentatis recurvis.

Planta similis Sant. squarrosæ, sed *corymbi* compositi, terminales. *Flores* majores. *Folia* basi latiora.

52. ATHANASIA *squarrosa* pedunculis unifloris lateralibus, foliis ovalibus mucronatis recurvatis.

Fruticulus determinate ramosus, inæqualis. *Folia* alterna, sessilia, ovalia, mucronata, glabra, recurvata. *Pedunculi* ex alis foliorum, solitarii, uniflori, foliis longiores. *Calyces* oblongi, imbricati, læves: squamis intimis linearibus, membranaceis, patentibus. *Flosculi* æquales, hermaphroditi. *Paleæ* lineares, longitudine flosculorum. *Semina* pappo brevissimo coronata.

53. GNAPHALIUM *arborescens* foliis linearibus acutis nudis subtus tomentosis, floribus subcapitatis, caule arboreo.

Frutex humanæ altitudinis, determinate ramosus. *Folia* Rosmarini, conferta, sessilia, stricta, linearia, acuta, nuda, margine revoluta, subtus uti rami, tomentosa, foliis minoribus alternis remotis. *Corymbus* adeo confertus ut capitatus adpareat. *Calyces* albi, cinereo villosi.

54. GNAPHALIUM *serratum* foliis semiamplexicaulibus lanceolatis denticulatis supra nudis.

Gnaphalium folio oblongo acuto molli, floribus ferrugineis. *Burm. afric.* 214. *t.* 76. *f.* 3. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 18. *f.* 2.

Planta suffruticosa. *Flores* aurei.

55. GNAPHALIUM *stellatum* foliis villosis, calycibus extus incarnatis, intus niveis acutis.

Gnaphalium tomentosum. *Burm. afric. t.* 80. *f.* 1.

Her-

Herba. *Caules* plures, ſemipedales. *Flores* glomerati. *Calyces* glabri: foliolis numeroſis (ut flos quaſi plenus videatur) ovatis, acutis, incarnatis, intus albisſimis, acutis.

56. GNAPHALIUM *nudifolium* foliis lanceolatis nudis trinerviis reticulato-venoſis.

Chryſocoma æthiopica, plantaginis folio. *Breyn. cent. t.* 71.

Folia radicalia, lanceolato-ovata, trinervia, minime tomentoſa, ſed nuda, venis reticulata, margine ſcabra. *Caulis* ſimplex, pedalis, ſuperne aphyllus. *Flores* lutei, in corymbos compoſitos digeſti.

57. GNAPHALIUM *ericoides* caule fruticoſo tomentoſo, foliis linearibus, calycibus extus rudibus, intus incarnatis.

Planta miſera foliis & floribus depauperatis. *Fruticulus* ramis virgatis, rigidis, inæqualibus. *Folia* linearia, remota, minutisſima. *Flores* terminales, pauci, ſubſeſſiles. *Calyx* exterior rudis ex foliolis cinereo-viridibus ſubtomentoſis; interior ex ſquamis glabris, incarnatis, oblongis.

58. GNAPHALIUM *cylindriflorum* foliis oblongis tomentoſis, corymbis inæqualibus, calycibus glabris cylindricis ſeſſilibus.

Pluk. phyt. 293. *f.* 4.

Herba ramoſa, diffuſa, ſpithamæa, tota tomentoſa. *Folia* oblonga, ſeſſilia. *Corymbi* inæquales, plurimi. *Calyces* omnino cylindrici & proportione longiores, quam in reliquis, imbricati, obſolete incarnati ſ. ferruginei, imbricati ſquamis æqualibus, ovatis, obtuſiuſculis.

59. GNAPHALIUM *glomeratum* caulibus ramoſisſimis diffuſis, calycibus ſubfaſciculatis

sessilibus: squamis intimis nudis subulatis recurvis.

Statura Gnaphalii uliginosi. *Herba* ramosa, diffusa, spithamæa, tomentosa. *Rami* inæquales. *Folia* lanceolata, vix amplexicaulia. *Calyces* terminales, aliquot sessiles, tomentosi: squamarum ordine interiore subulato, canaliculato, ferrugineo, recurvo.

60. XERANTHEMUM *canescens* caulibus fruticosis, foliis ovatis nudis, pedunculis squamosis.

Xeranthemum incanum, foliis subrotundis, flore purpureo. *Burm. afr.* 183. *t.* 68. *f.* 1.

Frutex. *Folia* ovalia s. elliptica, pubescentia, parva confertiora. *Pedunculi* terminales, plures, uniflori. *Flores* magni, albi, extus purpurei.

61. XERANTHEMUM *imbricatum* foliis imbricatis, ovato-subulatis, glabris.

Gnaphalium, foliis thymi incanis dense stipatum. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 18. *f.* 1.

Frutex canescens: *Ramis* compositis. *Folia* ovato-lanceolata, alterna, conferta, sessilia & fere imbricata, adpressa, parva. *Flores* terminales, subsolitarii. *Calyces* oblongi s. obovati: squamis acutis, pubescentibus: intimo ordine squamis longioribus, membranaceis, albis, acutis, calyce multo brevioribus. *Pappus* pilosus, apice parum plumosus.

62. SENECIO *perscifolius* corollis nudis, foliis lanceolatis integerrimis basi subdentatis.

Caulis simplex, parum villosus. *Folia* sessilia, lanceolata, acuminata, subtus tomentosa, ad basin utrinque denticulo uno alterove vix con-

conſpicua ſemper notata. *Flores* corymboſi, terminales. *Calyx* calyculatus.

63. SENECIO *virgatus* corollis nudis, foliis lyratis ſubtus tomentoſis, pedunculis unifloris, ſqvamis ſubulatis.

Subfruteſcens: Ramis tomentoſis. *Folia* petiolata, lyrata, ſubtus tomentoſa ſ. lanata, albaque. *Pedunculi* terminales, uniflori, lævcs, recti, longi, adſperſi foliolis ſubulatis alternis.

64. SENECIO *umbellatus* corollis radiantibus calyce longioribus, foliis pinnato-dentatis denticulatis; laciniis diſtantibus.

Caulis ſimplex, ſuperne ramoſus. *Folia* nuda, pinnato-dentata: pinnulis remotis, lincaribus, acutis, ſubdentatis. *Flores* umbellati: *Pedicellis* foliolis ſubulatis adſperſis. *Calyces* lævcs, quaſi coarctati ubi apices parent. *Corollæ* radius luteus, ſubtus ſtriis rubicundis.

65. SENECIO *pubigerus* corollis radiantibus, petiolis radicalibus lanatis, foliis pinnatifidis, caulibus ſimpliciſſimis, floribus lateralibus ſeſſilibus.

Iacobæa ſpicata menomotapenſis. *Breyn. cent.* t. 65.

Species a *Senec. haſtato* diſtinguenda. *Radix* perennis. *Folia* radicalia, glabra, pinnatifida, obtuſa, crenata, petiolis baſi lana molliſſima notatis. *Caules* pedales, ſimpliciſſimi: foliis 3. ſ. 4. ſemiamplexicaulibus, pinnatifidis, parvis. *Flos* terminalis, luteus; ſæpe & laterales ſeſſiles. Radius corollæ violaceus, quo a S. Haſtato, qui radio eſt luteo, primo intuitu diſtinguitur.

66. ASTER *crinitus*, foliis ovato-oblongis acutis subtus tomentosis, calycibus squamis pilo terminatis.

Rami rarius subramosi, pubescentes. *Folia* sessilia, ovata, margine scabra, subtus albotomentosa. *Calycis* squamæ in crinem fuscum desinentes; *Radius* corollæ violaceus. *Pedunculi* terminales, foliosi, uniflori.

67. ASTER *tenellus* foliis subfiliformibus scabris, pedunculis nudis, calycibus hemisphæricis.

Pluk. phyt. 271. *f.* 4.

Planta spithamæa, ramosissima. *Folia* linearia, angustissima, sparsa, scabra setis sparsis, brevibus, rigidulis. *Pedunculi* terminales, solitarii, longi, nudi. *Calyx* æqualis, hemisphæricus. *Corollæ* radius cæruleus, disco luteo brevior.

68. ASTER *reflexus* foliis subimbricatis recurvatis serrato ciliatis, caule fruticoso.

Frutex. *Folia* conferta, subimbricata, glabra, parva; inferiora serrata; superiora ciliata. *Flores* terminales, subsessiles, solitarii.

69. ASTER *taxifolius* foliis subulatis rectis decurrentibus margine scabris, caule fruticoso.

Caulis fruticosus, compositus. *Folia* alterna, confertiora, decurrentia, linearia margine revoluto, subtus tomentosa, rigida, acuta, recta, ad margines setis brevissimis scabra. *Flores* terminales, sessiles, solitarii.

70. INULA *pinifolia* foliis subulato-linearibus triquetris contortissimis, caule fruticoso.

Jacobæa æthiopica, Laricis folio. *Breyn. cent.* *t.* 64.

He-

Helenium fruticoſum afrum, foliis creberrimis pinum æmulantibus. *Vaill. act.* 576.

Frutex virgatus, ſcaber, facie Laricis. *Folia* contertiſſima, linearia ſ. ſubulata, triquetra, mucronata, glabra. *Flores* ſubſolitarii, ſeſſiles, terminales, lutei. *Pappus* ſimplex.

71. INULA *aromatica* foliis linearibus integerrimis tomentoſis ſparſis, caule fruticoſo.

Aſter fruteſcens luteus mauritanicus. *Pluk. alm.* 58. *t.* 326. *f.* 2.

Caules fruticoſi. *Rami* alterni, conferti, ſimplices. *Folia* alterna, conferta, linearia, (lavendulæ) margine recurva, utrinque tomentoſa. *Flores* ſolitarii, terminales, ſeſſiles. *Calyces* oblongi, imbricati. *Radius* albo-ſubincarnatus.

72. PERDICIUM *ſemiſtoſculare.*

Radix fibroſa. Folia radicalia, Taraxaci ſimilia, nuda. *Scapi* nudi, uniflori, longitudine foliorum. *Flos* magnitudine Leontodontidis. *Calyx* Scorzoneræ. *Corolla* radiata: *corollulæ* ſemibifidæ: labio interiore bipartito; exteriore tripartito. *Pappus* ſimplex. *Receptaculum* nudum.

73. ARNICA *piloſelloides* foliis ellipticis integerrimis villoſis, ſcapo unifloro lanato, calyce radium æquante.

Aſter æthiopicus piloſellæ facie, tomento copioſo. *Raj. ſuppl.* 165. *n.* 95.

Folia radicalia, elliptica, Hieracii aurantiaci, integerrima, valde villoſa, ſupra viridia, ſubtus vireſcentia. *Scapus* uniflorus, aphyllus, foliis duplo longior, ſuperne magis lanatus. *Calyx* ſupra glaber, longitudine radii corollæ. *Corollæ* radius maſculus, purpureus. *Pappus* rufeſcens.

74. LEYSERA *gnaphalodes.*

Aſter æthiopicus, ſtæchadis folio, flore aureo. *Herm. lugdb.* 68. *t.* 71.

Breyn. prodr. 3. *t.* 14. *f.* 3.

Aſteropteus luteus, laricis foliis. *Vaill. act.* 585.

Fruticulus facie Gnaphalii ſaxatilis *Folia* ſparſa, linearia, acuta, tomentoſa. *Pedunculi* nudi, uniflori, longi. *Calyces* ſcarioſi, lutei uti corolla radiata. *Radius* femineus. *Semina* Hermaphroditorum. *Pappo* piloſo, ſ-ſeto, longo, intra quem corona paleacea; Femineorum abſque pappo exteriore. Paleæ tantum floſculos femineos diſtingvunt.

75. ANTHEMIS, *leucantha* ſuffruticoſa, foliis ſublanceolatis, dentatis, acutis, indiviſis.

Aſterifcus afer, imo calyce non folioſo, *Vaill. act.* 506. *n.* 2.

Caules ſtricti, ſimpliciſſimi, pedales. *Folia* conferta, lanceolata, acuta, indiviſa, ſerraturis utrinque 2 ſ. 3 argutis. *Flores* terminales, Leucanthemi, ſolitarii, Diſco luteo, Radio albo. Calycis ſquamæ inferiores laxiores.

76. BUPHTHALMUM *capenſe* calycibus acute folioſis, foliis lanceolato-linearibus recurvis denticulato-ciliatis.

Caulis fruticoſus, compoſitus: *Ramis* adſcendentibus, inferne tectis cicatricibus ex emortuis foliis, ſuperne vero foliis virentibus, ortis ad apices ramorum. *Folia* oppoſita, ſeſſilia, anguſta, acuta, canaliculata, recurva, denticulata ſ. ciliata. *Calyces* terminales, ſolitarii, ſeſſiles, folioſi, foliolis lanceolatis: caulinis latioribus. *Corollæ* radius longitudine diſci. *Semina* ſquamis coronata,

77.

77. GORTERIA *squarrosa* foliis caulinis subulatis dentato-spinosis recurvatis, floribus terminalibus sessilibus.

Caulis fruticosus, Ramis simplicioribus. *Folia* conferta, basi adunco subdecurrentia, subulata, integra, utrinque 4 setis spinosis ciliata, apice spinosa, mucronata, reflexa, pollicaria, undique caulem obvallantia, supra convexa, subtus canaliculata. *Rami* aliquot terminales. *Flores* sessiles, terminales. *Calyx* squamosus foliolis rameis similibus. Flores parvi, lutei.

78. OSMITES *camphorina* foliis lanceolatis subserratis.

Frutex. *Folia* sessilia, alterna, conferta, tomentosa, serrata, vix basi. *Flos* terminalis, sessilis. *Calyx* folioſus. *Corollæ* Radius albus, neuter. Discus flavus. *Semina* nuda. *Paleæ* apice cæruleſcentes. *Odor* camphoræ intensissimus.

79. OSMITES *asteriscoides* foliis lanceolatis punctatis, calycibus foliosis.

Leucanthemum frutiçosum, foliis crassis. *Burm. afr. t.* 58. *f.* 1.

Seb. mus. 1. *t.* 16. *f.* 4.

Frutex. *Folia* lanceolata, sparsa, nuda, punctata. *Flores* terminales, sessiles.

OSMITES *Bellidiastrum* foliis linearibus tomentosis, calycibus scariosis.

Anthemis bellidiastrum. *Syst. nat.* 1223.

80. GORTERIA *rigens* scapis unifloris, foliis pinnatifidis.

Arctotis ramis decumbentibus, foliis linearilanceolatis rigidis subtus argenteis. *Mill. it.* 33. *t.* 49.

Arctotis foliis lanceolatis subtus tomentosis integris laciniatisque. *Leyser. orig.* 6.

Anemonospermos foliis rigidis tenuiter divisis subtus incanis. *Raj. suppl.* 182.

Caules decumbentes, suffruticosi, vel plane nulli. *Folia* lanceolata, petiolata, rigida, subtus niveo tomentosa, indivisa alia, alia quinquefido-pinnata, ut in loco natali. *Scapus* e dichotomia vel radice, longus, uniflorus, in medio uno alterove foliolo lineari. *Calyx* 16-fidus, calyculatus, squamis linearibus, longitudine calycis. *Corolla* Radio sterili aureo, basi nigro; Disco luteo. *Semina* pappo longo simplici. *Receptaculum* nudum.

81. CINERARIA *cymbalarifolia* foliis lyratis: impari reniformi dentato; caulinis summis amplexicaulibus lobatis integris.

Radix bulbo solido. *Caulis* herbaceus, simplex, lævis. *Folia inferiora* petiolis basi amplexicaulibus, lyrata: impari majore reniformi dentato; *Superiora* caulina sessilia, amplexicaulia, cordato-lanceolata, vix dentata. *Pedunculi* floresque terminales, plures. *Calyx* lævis, oblongus: foliolis æqualibus, lanceolatis. *Corollæ* radius purpureus. *VARIETAS* foliis simplicibus trifidis: lobisque trifidis.

82. CINERARIA *linifolia* caule fruticoso, foliis linearibus confertis, pedunculis unifloris.

Caulis fruticosus, compositus, scaber. *Folia* confertissima, linearia, angustissima, viridia. *Pedunculi* solitarii, uniflori, filiformes, foliis longiores. *Flores* parvi, lutei.

83. CALENDULA *fruticosa* foliis obovatis subdentatis, caule fruticoso.

Ca-

Calendula foliis obverſe ovatis denticulatis, caule perenni. *Roy. lugdb.* 531.

Frutex caule erecto, compoſito. *Folia* alterna, obovata ſ. oblongiuſcula, in petiolos deſinentia, aliquot ſerraturis dentata; inferiora, obtuſa. *Pedunculi* terminales, longi, uniflori, ſubvilloſi. Radius *corollæ* luteus, ſubtus purpureus.

84. ARCTOTIS *paleacea* foliis pinnatis linearibus, floſculis radii ſterilibus, paleis floſculos æquantibus.

After foliis integris anguſtis, flore magno luteo. *Burm. afr.* 176. *t.* 65. *f.* 1.

Caulis ramoſus. *Folia* linearia, filiformia, pinnata: pinnis interſtitio longioribus. *Pedunculi* axillares, longi: foliis paucis linearibus, ſimpliciſſimis. *Calyx* & *Coralla* lutea, facie Chryſanthemi. *Radius* ſimplex ſterilis. *Paleæ* longitudine floſculorum, etiam interius ad baſin Pappo e receptaculo enato piloſæ.

85. ARCTOTIS *anthemoides* foliis ſupradecompoſitis linearibus, paleis floſculo brevioribus.

Chamæmelum pumilum, foliis anguſtis pinnatis. *Burm. afr.* 174. *t.* 63. *f.* 2.

Planta & Folia Chamomillæ ſimillima, Floris ſtructura Arctotidis eſt.

86. ARCTOTIS *dentata* foliis pinnatis: pinnis villoſis pinnatifido-dentatis.

Chryſanthemum foliorum pinnis breviſſimis dentatis. *Burm. afr.* 175. *t.* 64.

Caulis ramoſus. *Folia* alterna, linearia, rigidiuſcula, pinnata, ſubvilloſa: pinnis recurvis, antice pinnatifido-dentatis, brevibus. *Pedun-*

cu-

culi longi, uniflori. *Flores* parvi; radio ſterili ſubtus violaceo.

87. ERIOCEPHALUS *racemoſus* foliis linearibus indiviſis.

Abrothanum africanum, foliis argenteis anguſtis, floribus ſpicatis. *Raj. ſuppl.* 233.

Statura & facies *Erioceph. africani.* 1. ſed *Folia* omnia indiviſa. *Flores* racemoſi pedicellis calyce brevioribus. *Calycis* ſquamæ exteriores quatuor, ovatæ, ſubtomentoſæ, a quorum ſinu demum prodit *Lanugo* molliſſima; in medio intra calycem interiorem arctioremque floſculi colliguntur. Radium non vidi.

GYNANDRIA.

88. ORCHIS *burmanniana* bulbis indiviſis, nectarii labello multipartito-lineari, folio amplexicauli cordato.

Bulbi teſticulati. *Scapus* nudus, ſpithamæus, villoſus. *Folium* unicum, ſubradicale, amplexicaule, cordatum, obtuſum, punctatum. *Spatha* cucullata, breviſſima, uniflora. *Germen* hirtum, ſpatha longius. *Corollæ* Petala tria exteriora lanceolata, piloſa. Petala duo enſiformia lævia longiora. *Labellum* latum, longum, multipartitum in innumeras laciniias lineares. *Cornu* poſticum rectum, deorſum curvatum, vix germinis longitudine.

89. ORCHIS *flexuoſa* bulbis indiviſis, nectarii labello imbricato, petalis occultatis filiformibus, ſcapo flexuoſo.

Folia radicalia, ovata. *Scapus* flexuoſus, pedalis: *Foliis* alternis, remotis, vaginantibus, lanceolatis, parvis. *Flores* parvi, remoti.

Co-

Corolla subpapilionacea: Vexillo & alis incarnato-albicantibus. Petala alaria 2, filiformia, sub vexillo, ejusdemque longitudine (stamina non bene vidi). carina s. labellum ochroleucum punctis nigris, latius, imbricato-undulatum.

90. ORCHIS *bicornis* bulbis indivisis, corollæ palea bicalcarata, labello quinquepartito.

Orchis lutea, caule geniculato. *Buxb. cent.* 3. *p.* 6. *t.* 6.

Folia radicalia 2, cordata, opposita; *caulina* 3. s. 4. alterna, cucullata. *Bracteæ* lanceolatæ, longitudine spicæ. *Corollæ* galea monophylla, fornicata, acuminata, major, labio inferiore annexa; postice emittens *cornua* 2 s. calcaria germini incumbentia, nec subjecta. Petala duo lateralia paulo latiora. Labellum quinquepartitum, lineare: laciniis æqualibus. *Styli* corpus oblongum, incurvum, sub apice lobis 2 rotundatis.

91. ORCHIS *cornuta* bulbis indivisis, corollæ galea unicalcarata, alis patentibus, labello minimo subovato.

Folia scapi multa, alterna, magna, lanceolata, basi vaginantia. *Spica* laxa. *Bracteæ* lanceolatæ, flore longiores. *Corollæ* Galea fornicata, oblonga, obtusa, emittens a tergo *Cornu* obtusum, breve, germini incumbens. Petala 2 lateralia exteriora oblonga, patentia; 2 vero interiora oblonga, galea breviora, apice carnosa, crassiuscula, sub galea fere conniventia.

92. ORCHIS satyrioides biflora bulbo indiviso, corolla galea unicalcarata, labello indiviso apice lanceolato.

Fo-

Folia radicalia aliquot, ovata, parva. *Scapus* filiformis, vaginis 3 ſ. 4 foliaceis. *Flores* ſæpius duo ad apicem ſcapi. *Petalum ſuperius* breve, acuminatum, poſtice in calcar adſcendens longitudine petali exiens. *Petala interiora* 2, linearia, apice bidentata, ſubtus lobo notata, ſubſuperiore occultata, ejusdemqve longitudinis, genitalia amplexantia. *Petala lateralia* 2 lanceolata, reliquis longiora, patentia. *Labellum* oblongum, apice attenuatum, inter petala lateralia poſitum.

93. SATYRIUM *capenſe* bulbis - - -, corollis pedunculatis, labello emarginato utrinque dentato.

Folia radicalia aliquot lineari-lanceolata, ſubſtriata, ſtricta. *Scapus* foliis alternis, amplexicauli-vaginantibus, acuminatis, brevioribus. *Racemus* laxus: Bracteis lanceolatis, minoribus. *Pedunculi* longitudine florum. *Corolla* 5-petala, ſubæqualis, lanceolata, præter *Labellum* latius, reliquorum longitudine, apice obtuſiſſimum, emarginatum, utrinque in medio dente obtuſo; huic poſtice *Calcar* breviſſimum obtuſum.

94. OPHRYS *catholica* bulbis fibroſis, caule folioſo, floribus tripetalis: galea ventricoſa magna, labello cruciato.

Orchidi affinis flore luteo. *Buxbaum. cent.* 3. *p.* 12. *t.* 21.

Bulbus ex fibris. *Caulis* pedalis. *Folia* tria, alterna, amplexicaulia, lanceolata: Radicalia breviora. *Racemus* 4. ſ. 5 florus. *Bracteæ* longitudine corollæ. *Corollæ* Galea monophylla, ventricoſa, magna. Petala 2 late-

teralia lanceolata, patentia longitudine gaum: leæ. *Labellum* parvum lanceolatum cruciatum, ſub galea inflexum laciniis lateralibus patentiſſimis, ad baſin dilatatum utrinque lobo.

95. OPHRYS *circumflexa* bulbis indiviſis, corollis tripetalis: alis emarginatis, labello trifido: lateralibus circumflexis.

Orchis barba carens, flore luteo viridi. *Buxb. cent.* 3. *p.* 8. *t.* 13. *ſed major.*

Bulbus ſubrotundus. *Folia* lanceolata. *Spica* ſubquinqueflora, bracteis ventricoſis. *Corollæ Galea* valde fornicata, hemisphærica, vertice mucronata. *Alæ* 2 patentes, bilobæ, lobo ſuperiore majore. *Nectarii labellum* erectum, trifidum, intermedio acuto: lateralibus membranaceis, linearibus, recurvato-circumflexis.

96. OPHRYS *caffra* bulbis - - -, nectarii labio reniformi latiſſimo emarginato.

Bulbus - - - *Scapus* pedalis, lævis, foliatus. *Folia* 3 ſ. 4, alterna, lanceolata. *Racemus* floribus 3 ſ. 4, luteis. *Petala* tria, lanceolata. Labellum latiſſimum, reniforme, emarginatum.

97. ARETHUSA *capenſis* radice carnoſa, ſcapo foliato, petalis exterioribus longioribus caudatis.

Radix oblonga, carnoſa. *Scapus* pedalis, baſi hirſutus. *Folia* alterna, tria (ſuprema floralia), amplexicaulia, lanceolata. *Flos* terminalis. Petalis tribus exterioribus duplo longioribus, ovato-lanceolatis, in caudam deſinentibus. Petalum ſupremum ovale. Petala lateralia duo, cordata, obtuſa.

DI-

DIOECIA.

98. MYRICA *trifoliata* foliis ternatis dentatis.

Frutex. *Folia* alterna, petiolata, ternata: foliolis ſeſſilibus, lanceolatis, acuminatis, profunde dentatis, ſubtus tomentoſis. *Fructus* in racemo (non vero in ſpica), baccati, ſcabri.

99. CENTELLA *villoſa* fol. cordatis.

Habitus Dioſcoreæ. *Caules* volubiles, villoſi, teretes. *Folia* cordata, alterna, petiolata, nervoſa, undique piloſa. *Stipulæ* 2, oblongæ. *Pedunculi* axillares, uniflori, filiformes, piloſi. *Maſcul.* calyx 4-phyllus, 5-florus. Stam. 4. *Femin.* Calyx diphyllus, uniflorus. Petala 4, Styli 2.

100. CENTELLA *glabrata* fol. lanceolatis.

Habitus Hydrocotyles. *Caules* ſerpentes, lævesi *Folia* alterna, lato-lanceolata, trinervia, glabra, integerrima, acuta, petiolata. *Stipulæ* lineares, acuminatæ. *Flores* axillares, pedunculati; affinis *Pluk. phyt.* 236. *f.* 6. ſed diverſa.

FLORÆ CAPENSIS APPENDIX.

MONANDRIA:
1. Pæderota *bonæ ſpei*

TRIANDRIA:
1. Gladiolus *alatus*
Ixia *plicata*
punctata
Schœnus *ſpathaceus*

TETRANDRIA:
1. Leucadendr. *glomeratum*
Scabioſa *rigida*

PENTANDRIA.
Myoſotis *arvenſis*
Solanum *pulverulentum*
æthiopicum
trilobatum
Chironia *jaſminoides*
2. Schreb. *capenſis*
3 Pharnacium *retundifolium*
5. Craſſula *centauroides*
dichotoma
ſtrigoſa
muſcoſa
alternifolia

HEXANDRIA.
1. Amaryllis *capenſis*
Hæmanthus *ciliaris*
Ornithogalum *arabicum*
Scilla *maritima*
Anthericum *biſpidum*
3. Melanthium *capenſe*

HEPTANDRIA.
7. Septas *capenſis*

OCTANDRIA:
Epilobium hirſutum
Ruta *graveolens*
Erica *imbricata*
tubiflora
cerinthoides
pentaphylla
pubeſcens
halicacaba
calycina
planifolia
paniculata
ſimplex
Paſſerina *dodecandra*
capitata

DECANDRIA.
Cotyledon *ſpuria*

ICOSANDRIA.
5. Meſembr. *pomeridianum*
nodiflorum
copticum
emarginatum
corniculatum
aloidum
Aizoon *hiſpanicum*

DIDYNAMIA:
Antirrhin. *bicorne*
Selago *rapunculoides*
coccinea
lychnidea
tomentoſa
Erinus *africanus*
peruvianus
Buchnera *africana*

TETRADYNAMIA:
Heliophila *integrifolia*

	coronopifolia
Cleome	*capenſis*

MONADELPHIA.

5. Hermannia	*trifurica*
	triphylla
10. Geranium	*alceoides*
	coriandrifol.
	prolificum
	lobatum
	incanum
	grandiflorum
Malva	*bryonifolia*

DIADELPHIA.

Borbonia	*ericifolia*
Spartium	*ſepiarium*
	capenſe
Aſpalathus	*ſpinoſa*
	chenopoda
	quinquefolia
	pinnata
Crotalaria	*perforata*
	perfoliata
	amplexicaulis
	imbricata
	triflora
	lunaris
Ononis	*cernua*
	capenſis
Lupinus	*integrifolius*
Dolichos	*capenſis*
Cytiſus	*pſoralodes*
Pſoralea	*hirta*
	ophylla
	cyliſoides
	proſtrata
Indigofera	*racemoſa*

SYNGENESIA.

Hieracium	*capenſe*
Carlina	*atractyloides*
Bidens	*tenella*
Pteronia	*camphorata*
Chryſocoma	*oppoſitifolia*
Athanaſia	*capitata*
	lævigata
	pubeſcens
	ambigua
Gnaphalium	*arboreum*
	diſcolorum
	ericoides
	ſerratum
	cylindricum
	nudifolium
	criſpum
	ſquarroſum
	ſtellatum
	glomeratum
Xeranthem.	*ſpecioſiſſim.*
	caneſcens
	imbricatum
Senecio	*perſicifolius*
	virgatus
	purpureus
	pubigerus
	umbellatus
	longifolius
	populifolius
Aſter	*polifolius*
	taxifolius
	reflexus
	crinitus
	tenellus
Inula	*aromatica*
	pinifolia

Ci-

Cineraria *cymbalarifolia*
linifolia
othonnites
Amelloides
Perdicium *semifloſculare*
Leyſera *gnaphalodes*
Buphthalm. *capenſe*
durum
Amellus *lychnites*
Gorteria *rigens*
ſquarroſa
ciliaris
fruticoſa
Oſmites *Bellidiaſtrum*
camphorinum
aſteriſcoides
Calendula *fruticoſa*
Arctotis *ſuperba*
acaulis
plantaginea
paleacea
anthemoides
dentata
Othonna *cheirifolia*
Eriocephalus *racemoſus*

GYNANDRIA.

Orchis *bicornis*
biflora
cornutæ
flexuoſa
burmannia
Satyrium *capenſe*
Ophrys *catholica*
circumflexa
caffra
Arethuſa *capenſis*
Ferraria *undulatæ*

MONOECIA.

4. Centella *villoſa*
glabratæ
Solandra *capenſis*

DIOECIA.

Myrica *trifoliatæ*
Clutia *polygonoides*

POLYGAMIA.

Anthoſperm *ciliare*
Andropogon *muticum*

CRYPTOGAMIA:

Ophioglosſum *ſcandens*
Adiantum *æthiopicum*

Has, hic enumeratas, Floræ capenſi *in* Amœn: Acad. V. p. 353. *propoſitæ addendas judico, quas vidi in Herbario* Oldenlandi *1695 ad* Cap. b. ſpei *lecto, quod mecum gratioſe communicavit Cl.* Burmannus.

CVII.

MACELLUM OLITORIUM,

QUOD

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

proposuit

PETRUS JERLIN,

Sudermannus.

Upsaliæ 1760. *Decembr.* 20.

D. D.

MACELLUM veteribus dicebatur Forum illud, in quo omnia ciborum genera venalia prostabant, hominum nutrimento inservitura, et Varro dicit: quod Forum *Olitorium* erat id, ubi vegetabilia esculenta habebantur venalia; sic nos per Macellum Olitorium ea intelligimus vegetabilia, quæ ad hominum cibos, nutrimentum et sustentationem consumuntur.

Prius quam Medici incipiebant distincte et accurate tractare simplicia, Materia eorum Medica maxime obscura erat; cum Materia Esculentorum non minus est necessaria, debet et illa pari solertia pertractari dilucideque describi.

Plu-

Plurium in votis fuit, ut, poſtquam Res Herbaria eam obtinuiſſet lucem, quam nunc poſſidet, clara deſcriptio Materiæ Eſculentorum, quæ e Regno Vegetabili deſumitur, traderetur, quo enumeratas haberemus iſtas Plantas, quæ communiter ad victum conducunt, et has præcipue, quæ apud nos, in ejusmodi ulum, et poſſunt et debent plantari.

Propterea in hoc ſpecimine mihi propoſui culinares ſiſtere plantas, et in adpropriatas redigere Claſſes; cum vero harum aliæ proprie alimentares ſunt, aliæ tantum condimenta dici debent, poſteriores in hac tractatione omiſi, ne diverſo ſcopo inſervituras miſcerem.

Ex tot millibus Plantarum, quibus Creatori placuit globum terraqueum inſtruere, perpaucas tantum modo obſervavi hominis ſuſtentationi adoptatas, quas hiſce in pagellis enumeravi; lubens equidem concedo, quod et in noſtris et in exoticis terris multæ aliæ occurrant plantæ eſculentæ, quibus urgente annonæ caritate, loco ciborum poſſumus uti, cum vero hæ vel minus ſapidæ, vel adhuc non multum uſitatæ ſunt, eas prætermiſi. Qui itaque plurium indigenarum deſiderat cognitionem, poteſt evolvere Diſſertationem de Plantis Eſculentis Patriæ.

Evitare non potui, quin heic varias exoticas reciperem Plantas, cum harum variæ recentiori ævo, noſtros in Hortos ſunt introductæ, ut limites inter mere exoticas et eas, quæ apud nos in Hortis civitatis obtinuerunt jus, reperire difficile ſit; at iterum cum in exoticarum enumeratione occupatus fuiſſem, potiores tantum adhibui, quæ apud plurimos Auctores Botanicos et Peregrinatores, qui de Eſculentis ſcripſerunt, commemorantur.

De cetero, omnibus determinata *Nomina generica* et *ſpecifica* adſcripſi; adjeci, qua parte *orbis* Planta quævis ſponte creſcit; addidi durationem, *annua*, *biennis* vel *perennis* ſit; brevi deinde indicavi, *quomodo* communiter in uſum recipitur, et demum eadem brevitate de ejus *viribus* et *uſu* mentionem feci; demum Plantas meas, ſecundum earum partes, quibus in culinis utuntur, in ordinem redegi, ut *Radices*, *Caules*, *Folia* et *Fructificationes*, at aliis reliqui, pari methodo numeroſos illos plantarum enucleare fructus, qui Hominibus, variis in locis, in alimentum cedunt, cum arctis incluſus cancellis, brevitati ſtudere debui.

CLASSIS I.

RADICES

FUSIFORMES.

1. BRASSICA *Rapa*, Roſwa, europæa, biennis, cicur.

Editur cruda, cocta, toſta; acuitur aromatibus.
Carnes generat laxiores; Humores mitiores; alvum apertam ſervat.
Flatulenta, facit inſomnia; nocet Hyſtericis et puerperis.
Cibus antiquiſſimus; Romulo quondam in deliciis, hinc *Martialis*. Has tibi brumali gaudentia frigore Rapas, quæ damus in cœlo Romulus eſſe ſolet.

2. BRASSICA *oleracea*, Napo-BRASSICA, fälrot, europæa, biennis, cicur.

Editur cocta et in juſculis, præcedenti durior. Viribus cum præcedenti convenit.

3. BRASSICA *Napus*, Gothlands-Roſwa, europæa, biennis, Gothlandica.

E.

Editur cocta, præcedentibus ſapidior. Vires præcedentium, ſed magis aphrodiſiaca creditur.

4. DAUCUS *Carota*, Morot, europæa, biennis, cicur et ſpontanea.

Varietas *lutea* frequens; *alba* ſpontanea; *rubra* rarior.

Editur cocta cum pipere et butyro, cum juſculis carnium; Piſis; Piſcibus.

Commendatur Hyſtericis, Phthiſicis; cruda pueris verminantibus conducit. E: N: C: 1730. p. 449.

5. PASTINACA *ſativa*, Palſternack, europæa, biennis, cicur.

Editur ut præcedens, primo vere dulcior. Romano-Catholicis ſub quadrageſima frequentiſſimus cibus.

Nutrit magis quam Rapa dulciorque, minus flatulenta; Diuretica.

6. SCORZONERA *hiſpanica*, europæa, biennis, cicur.

Editur more ſequentis, ſæpe cum embemmate acidulo humores purgat, ſapida.

7. TRAGOPOGON *pratenſe*, Salſophi; europæa, biennis, ſpontanea,

Editur uti Aſparagus, cujus etiam ſaporis, ſed magis amaricans.

Nutrit ut Aſparagus, humores blandos reddit eosque purgat.

8. BETA *vulgaris rubra*, Rödbeta, europæa, biennis, cicur.

Editur cocta, ſæpius aceto condita, ruberrima veteribus ignota.

Fatua per ſe, præparata aceratiis adnumeratur

9. CAMPANULA *Rapunculus*, europæa, biennis ſubcicur.

Editur dulciſſima, tam cruda in aceratiis, quam cocta ut Aſparagus cum pipere.

Appetitum roborat; Lac auget.

10. CARUM *Carvi*, Kummin, europæa, biennis, ſpontanea.

Editur in Anglia more Paſtinacæ et Dauci, nobis nondum uſitata.

11. APIUM *Petroſelinum radicoſum*, Rotperſilja, europæa, biennis, cicur.

Editur et ſapit fere ut Paſtinaca; in Svecia præſtantiſſima.

Nutrit egregie; Diuretica

12. SIUM *Siſarum*, Ecker-Rot, europæa, perennis, cicur.

Editur more aſparagi et in jusculis omnium dulciſſima.

Nutrit egregie; humores edulcorat; Aphrodiſiacum. *Tiberius radicem nobilitavit, flagitans omnibus annis e Germaniâ Gelduba.* (Gelb. ad arcem Limen) *Plin.* rarius noſtris in uſu, nec ut Joh. Bauh. hiſt. l. 27. c. 63.

TUBEROSÆ.

13. BUNIUM *bulbocaſtanum*, europæa, biennis cicur.

Editur cruda et cocta; Caſtaneum ſapit; incoquitur carniuin juſculis decorticata cum pipere.

Svaviſſima; Aphrodiſiaca.

14. LATHYRUS *tuberoſus*, Jord-nöt, europæus, perennis, cicur.

E-

Editur cocta, decorticanda, calida cum butyro; Belgis uſitatus, noſtratibus etiamnum rarior. Siccior, nutrit ſolide, corroborat alvum.

15. CYPERUS *eſculentus*, europæ auſtralis et Africæ, peregrina.
Editur frequenter in Africa, noſtratibus non innotuit. Dura, ſiccior, dulcis ſaporis, et magnitudine Caſtaneæ.

16. HELLIANTHUS *tuberoſus*, Jord-ärt-Skåck, Americæ borealis, tuberoſa, cicur.
Eduntur tubera decorticata in juſculis vel per ſe cum pipere.
Nutriunt egregie etiam laborioſos laudabili alimento.

17. SOLANUM *tuberoſum*, peruviana, tuberoſa, hycme manſveta.
Editur ab Americanis ſub cineribus aſſata; a nobis vero cocta, et in juſculis.
Acidum ſpontaneum domat; copioſior generat infarctus americanis.
Planta ipſa viroſa eſt; Tubera reſpuuntur a Suibus.

18. DIOSCOREA *ſativa: bulbifera* (jnhame) Indiis utrisque, tuberoſa, peregrina.
Editur aſſa, et in taleis ſiccata, pro pane, apud Indos.
Siccior optime ſapit et frequens illis eſt.

19. CONVOLVULUS *Batatas*, indiæ occidentalis, tuberoſa, peregrina.
Editur aſſa ſub cineribus, coctione rubicunda evadit,
Sapor præcedentis, etjam ergaſtulorum cibus indis.
Tubera per hyemem ab omni humido ſtudioſe præſervanda.

20. ARUM *Colocasia* et *esculentum*, Africæ et Americæ, peregrinæ, feræ.
Editur cocta in duplici aqua vel assata.
Cruda acerrima, corrosiva et lethalis.
Nutrit egregie, lapidissima omnium fertur.

21. LYCOPERDON *Tuber*, europæum, subterrestre, indigenum.
Editur coctum cum aromatibus; nostrum parvum est; subterraneum inquiritur edoctis canibus et suibus. Nostratibus non dum in usu receptum.
Aphrodisiacum creditur valentissimum.

CLASSIS II.

CAULES.

TURIONES.

22. ASPARAGUS *officinalis*, Sparris, europæa, perennis, spontanea.
Editur *altilis*, celeriter coctus, cum butyro, sale, pipere.
Albus mollis, succosus, egregie nutrit, Aphrodisiacus.
Calculosis noxius urinam fœtidam reddit.

23. SMILAX *aspera*, orientalis, fruticosa, mansueta.
Editur in acetariis, frequens Constantinopoli. *Bellon. itin.* 203.

24. TAMUS *communis*, europæa, peregrina, cicur.
Editur more præcedentis in Oriente. *Bellon. itin.* 203.

25. ARCTIUM *Lappa*, europæa, biennis, indigena.
Editur decorticatus seu crudus cum sale & pipere; seu coctus ut Asparagi. Australibus in usu, nobis nondum.

Diu-

Diuretica mundificans; urinam albam tingit.

26. CYNARA *Cardunculus*, Africæ, peregrinus, ſubcicur.
Editur more Aſparagi, forte veterum *Carduus* culinaris.
Tollit Hircum axillarum foetoremque oris, uriram foetidam reddit.

27. ERYNGIUM *maritimum*, 7 Manna kraft, europæa, perennis, indigena.
Editur more Aſparagi, grato ſapore.

28. CHENOPODIUM *Bonus Henricus*, europæa, perennis indigena.
Editur decorticata, primo vere, inprimis ab Anglis.
Fatua acuitur aromatibus; Eccoprotica.

29. SONCHUS *alpinus*, lapponica, annua, cicur.
Editur decorticatus, crudus, a Lapponibus.
Amaricans, gratus aquæ potatoribus.

30. ANGELICA *Archangelica*, Angelica, alpina, perennis, cicur.
Editur decorticata, cruda.
Minus amaricans, grata Lappis.

31. EPILOBIUM *anguſtifolium*, europæa, perennis, indigena.
Edi poſſunt more Aſparagorum.
Noſtratibus nondum uſu recepti.

32. HUMULUS *Lupulus*, Humle, europæa, perennis, indigena.
Eduntur ſiccati, cocti; inprimis a Belgis.
Creduntur mundificantes.

PANICULÆ.

33. PORTULACA *oleracea*, Portlaka, orbis 4 partium, annua, cicur.

E-

Eduntur cocti cum olco, aceto, vel imbuti aceto vel in jusculis.
Succosi adeo ut ex libræ I. planta, vix solidi drachma I.
Depurant, sangvinem refrigerant, restituunt ventriculum, solvunt concretiones tartareas.

34. BRASSICA *oleracea: selenisia*, Bräkähl, biennis, cicur.
Eduntur cum oleribus, sapidissimi, succosi, mollissimi.

35. BRASSICA *oleracea: botrytis*, Blomkähl, virginica, biennis, cicur.
Eduntur cocti in oleribus vel per se cum butyro et aromatibus.

36. BRASSICA *oleracea: gongylodes*, biennis, cicur. Editur more Brassicæ Napo-Brassicæ decorticata.
Sapidior Brassica, dulciorque.

DISCI.

37. CYNARA *Scolymus*, fron. Artschock, africana, perennis, subcicur.
Flos nondum efflorescens cum calicibus ex embemmate acidulo.
Nutrit egregie sedentarios; aphrodisiaca, urinam violacco odore inficit.
Novitium, Harmolai Barbari ætate innotuit europæis.

38. CARLINA *acaulis*, europæa, perennis, mansveta.
Editur uti præcedens; minus usitata.

39. ONOPORDON *Acanthium*, europæa, biennis, indigena.
Edi potest discus more præcedentium. *Boem. lipf.* 180.

40.

40. HELIANTHUS *annuus*, Sonnblomma, americana, annua, cicur.
Editur ut antecedentes, sed siccior, inusitata.

FUNGI.

41. FUNGI varii *Agarici*, *Hydna* etc. selecti, indigeni.
Eduntur cocti cum pipere et butyro.
Anceps cibus caute seligendus est; alimentum vix laudabile subministrant; nostratibus neglecti sæpius.
Novitium: *Lapides fungiferi in cellis aliquamdiu terra operti, subinde aqua tepida irrigati, intra quatriduum fungos, toto anno, ferentes. Matthiol.*

CLASSIS III.
FOLIA.
OLERA.

42. BRASSICA *oleracea*, Kål, biennis, europæa, cicur.
Varietates *rubra*, *capitata*, *sabauda*, *laciniata*, *sabellica*, *viridis*
Editur in julculis cum pingvi frequentissimus cibus.
Victum tenuem per se subministrat et alcalescentem; inflat.
Syrupus frigide paratus, Raucedini, Catarrhis succurrit.
Acidula, Surkål, conscissa, Anetho, Cumino, sale mixta, compacta clausa in dolio tertio die fermentat. *cum Brassica corrumpitur in dolio, vini sapor, Plin. XIX:* 8.
Cibus durus, sapidus, laborioßis præstans.

43. BETA *vulgaris: Cicla* Mangold, europæa, annua, cicur.

E-

Editur more Braſſicæ, absque juſculo; rarior apud nos in uſu.
Alvum apertam ſervat, fatua aromatibus acuitur.
Martialis: *ut ſapiant fatuæ fabro'um prandia Betæ,*
o quam ſæpe petit vina piperque coquus.

44. SPINACIA *oleracea*, Spinat, tatarica, annua, cicur.
Editur cocta cum butyro et in juſculis frequens.
Alvum apertam ſervat loco Bliti veterum, ſeculis barbaris introducta.
Romano-Catholicis tempore quadrageſimæ uſitatiſſima.

45. ATRIPLEX *hortenſis*, Mälla, tatarica, annua, cicur.
Editur cum Braſſica vel in juſculis frequens.
Convenit cum præcedenti, ſeculis barbaris introducta.

46. RUMEX *Acetoſa: maxima*, Spanſk Syra, alpina, perennis, cicur.
Editur in juſculis vel embemmate acido.
Refrigerans; lapponibus cum lacte frequens.

47. RUMEX *ſcutatus*, Romerſk Syra, europæa, perennis, cicur.
Convenit cum præcedenti, ſed rarior ob folia parva.

48. SCANDIX *Cerefolium*, Kyrfwel, europæa, trimeſtris, cicur.
Editur in juſculis et placentis, dulcis.
Sanguinem reſolvit et mundificat; obſtructiones tollit; lac auget.

49. SCANDIX *odorata*, Spanſk Kyrfwel, norvegica, perennis, cicur.
Editur cum oleribus vernis, frequens noſtratibus.

Con-

Convenit ſapore et viribus cum præcedenti.

50. CNICUS *oleraceus*, europæa, perennis, indigena. Editur loco braſſicæ a Ruthenis.

51. HYPOCHOERIS *maculata*, Fruekål, europæa, perennis, indigena.
Editur more Braſſicæ interdum a Smolandis.

52. PRIMULA *veris*, Oxlågga, europæa, perennis, indigena.
Edi poteſt more præcedentium, noſtris non recepta.

53. SINAPIS *arvenſis*, Åker-Senap, europæa, annua, indigena.
Editur urgente annonæ caritate loco præcedentium.

54. MALVA *rotundifolia*, Kattoſt, europæa, annua, indigena.
Edebatur a veteribus, Pythagoræ *folium ſanctum*, ſed eviluit hodie.
Alvum apertam ſervabat veteribus, durioribus cibis contentis.

55. ANCHUSA *officinalis*, Oxtunga, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia primo vere, in oleribus uplandiæ.
Vilior eſt.

56. RANUNCULUS *Ficaria*, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia in oleribus vernis uplandiæ,
Minus laudabilis cibus.

57. URTICA *dioica*, Nåtzla, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia tenera *tantum primo vere in oleribus.*
Apud nos frequentiſſima.

Diu-

Diuretica, mundificans, victum tenuem submi-
niſtrans.

§8. BORAGO *officinalis*, Stoffer blomma, euro-
pæa, annua, cicur.
Edebatur Buglosſum veterum quondam, nunc
eviluit.
Credebatur lætificare cor, ſed perperam.

§9. PHYTOLACCA *americana*, virginica, per-
ennis, ſubcicur.
Editur tenella primo vere a virginicis.
Adultior venenata eſt, teſte D. Kalmio.

60. AMARANTHI *plerique*, aſiæ, annuæ, cicú-
res. Eduntur folia in juſculis ab Indis, te-
ſte *Rumphio*.

ACETARIA.

61. LACTUCA *ſativa*, Lactuf, europæa, annua,
cicur.
Editur cruda cum oleo, aceto, ſale, et ſæpe
vitello ovi frequentiſſima.
Refrigerans æſtate, obſtructiones tollit *herba
ſapientum* veterum Galeno.
Venerem minuit *mortuorum cibus* Eubolo Co-
mico, hinc eviluit;
Curato vero ea Auguſto a Muſa, auctoritatem
recuperabat.
Somnum provocat *gratia nobilium requies Lactuca
ciborum*. Virg.
Edebatur itaque omni veſpera ſub Auguſto; quod
de ſe ipſo fatetur Galenus.
Appetitum facit; hinc ſub Domitiano in ini-
tio prandii aſſumebatur, unde Martialis:
*Claudere que cœnas ſolebat Lactuca avorum, dic mi-
hi cur noſtras inchoet, illa dapet.*

62.

62. VALERIANA *Locuſta*, Winter-Rapunts, europæa, annua, indigena.
Eduntur folia primo vere lecta; nuper uſu recepta noſtratibus.
Humores acres corrigit, uti Lactuca.

63. CICHORIUM *Endivia*, europæa, biennis, cicur.
Eduntur folia humata colligata. Italorum inventum.
Purgat ſanguinem per urinas, eccoprotica.

64. CICHORIUM *Intybus*, europæa, perennis, cicur: Editur ut præcedens, iisdem viribus.

65. LEONTODON *Taraxacum*, (Piſenlit) europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia erumpentia e terra; adhuc alba.
Inſigne diureticum & hinc mundificans.

66. SCORZONERA *picroides*, europæa, perennis, manſveta.
Eduntur in oleribus & acetariis Monſpelii. D. Sauvages.

67. SEDUM *reflexum* & *rupeſtre*, Berg-Knoppar; europæa, perennis, indigena.
Varietas faſciata, ſurculis propagata, frequentior.
Editur utrumque in acetariis & oleribus, vulgatiſſimo in uſu Hollandis.

68. VERONICA *Beccabunga*; europæa, perennis indigena.
Editur in acetariis tempore verno a Sileſiis. Schwenk. fil. 18.
Iners eſt.

69. ERYSIMUM *Barbarea*, Winter-Kraße, europæa, biennis, indigena.
Editur imprimis vere & autumno apud noſtrates.

Antiſcorbutica, ſed duriuſcula.

70. LEPIDIUM *Naſturtium*, Kraße, europæa, annua, cicur.
Editur mixta Lactuca, vel foliis nuper erumpentibus.

71. SISYMBRIUM *Naſturtium aquaticum*, Tiäll. Kraße, europæa, biennis, cicur.
Editur in acetariis præcipue per Germaniam, ſed acrior.
Antiſcorbutica præſtantiſſima.

72. COCHLEARIA *officinalis*, europæa, annua, cicur.
Editur in acetariis, ſed acris, recepta valetudinariis.
Scorbuticis, cachecticis egregia.

73. APIUM *graveolens*, (Cellerie) europæa, biennis, cicur.
Editur radix, cum ſtipitibus albis in cella ſervata, a gulæ doctis.
Subtetra, ſed cultura edulcorata.
Noxia nervinis morbis laborantibus, veteribus in epulis feralibus.

74. ARTEMISIA *Draco*, Dragon, tatarica, perennis, cicur.
Editur cum Lactuca inſtar condimenti, dulcis, acris.

75. POTERIUM *ſanguiſa*, europæa, perennis, cicur.
Eduntur folia mixta reliquis ad acuendum ſaporem, qualem etjam vino infuſa præbent.

CLASSIS IV.

76. TROPÆOLUM *majus*, Indianiſk-Kraße, peruviana, annua, cicur.

E-

Eduntur flores mixti Lactuca, pro ſapore & colore grato.
Subacris, antiſcorbutica.

77. CAPPARIS *ſpinoſa*, Capris, europæa, fruticoſa manſveta.
Flores aceto conditi pro acetariis ſubſtituuntur.
Hypochondriacis, Spleniticis, Paralyticis commendati.

S. D. G.

CVIII.

MELOË VESICATORIUS,

QUEM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Professore Upsaliensi, Archiatro Regio, Equite Ordinis Wasaici, Academiæ Imperialis Petropolitanæ, Regiæ Scientiarum Parisinæ, Londinensis, Berolinensis, Upsaliensis, Stockholmensis, Harlemensis, Societatis Medicæ Hafniensis, Academiarum Florentinæ, Monspeliensis, Lugduno-Batavæ, Societatis Physicæ Berolinensis, Societatis Regiæ Edinburgensis, Societatis Medicæ Parisinæ, Societatis Regiæ Medicæ Hafniensis, Societatis Regiæ Scientiarum Gottingensis, Societatis Regiæ Scientiarum Bononiensis, Societatis Regiæ Scientiarum Mutinensis, Societatis Regiæ Scientiarum Siculæ, Societatis Regiæ Scientiarum Lyncæ, Societatis Regiæ Scientiarum Taurinensis, Societatis Regiæ Scientiarum Haunoverensis, Societatis Regiæ Scientiarum Bohemicæ, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Parisinæ, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Florentinæ, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Upsaliensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Stockholmensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Harlemensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Hafniensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Monspeliensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Lugduno-Batavæ, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Berolinensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Edinburgensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Parisinæ, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Londinensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Berolinensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Upsaliensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Stockholmensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Harlemensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Hafniensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Monspeliensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Lugduno-Batavæ, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Berolinensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Edinburgensis, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Parisinæ, Societatis Regiæ Scientiarum Agriculturæ Londinensis,

Proposuit

CANUTUS AUG. LENÆUS,

Jemtlandus.

Upsaliæ 1762. *Decembr.* 20.

Α καὶ Ω.

Dum anxius hærerem, quodnam argumentum, in tanta Morborum & Medicamentorum varietate, Speciminis Academici loco publici juris facerem; dubitanti mihi occurrebant Cantharides. Haud equidem diffiteor, hocce argumentum, velut alia, quæ ad scientiam Medicam spectant, adeo abundanter, magnorum virorum opera, multis voluminibus, jam diu illustratum esse, ut ne tempus quidem ac vires ad ea perlegenda atque recensenda sufficerent; quæ quamvis uberioris tractationis ansam nobis præberent carta tamen domi supellex longiorem rei propositæ explicationem prohibet. Itaque, quam fieri potest, brevissime opinionem meam hac de re sistere animus est, ea minime spe,

ſpe, fore, ut rei aliquid novi addam, vel dignitatem illius proprio marte augeam, ſed ut ſententiæ oppugnatoribus argumentum, ad Materiam Medicam pertinens adferam.

Præſens qualiscunque opella, in tria Capita commode dividi poteſt, dum Cantharides, primo ut ſimplices, 2:o ut præparatas, 3:o quem effectum & uſum præſtent, paucis conſiderabimus.

Cap. I. DIAGNOSIS.

Cantharides, in foro medico, quarum uſus vulgaris atque communis eſt, ejusdem ſemper, per Europam, ſpeciei ac nominis ſunt. *Cantharides* ſunt *inſecta coleoptrata*, Antennis *filiformibus*, *ſimulque moniliformibus*; Thorace *ſubrotundo*; Capite *gibbo*, *inflexo*, Elytris *flexilibus*, Corpore *viridi-ſericeo*. Inſectis, hocce ſeculo, in ordinem ſyſtematicum redactis, atque Coleoptratis ab aliis diſtinctis, imprimis in his obſervabantur *Elytra* eſſe *flexilia* inſtar pellis, cum tamen Elytra aliorum plerumque eſſent rigida & flexione fragilia; quam ob cauſſam quoque Hiſtoriæ Naturalis cultores eximabant, omnia inſecta colcoptrata, Elytra flexilia habentia, ejusdem eſſe generis & his igitur cunctis nomen Cantharidum tribuebant; ſed poſtea, dum in eo res vertebatur, ut inſecta accuratiori ſubjicerentur examini, eorumque Antennæ votum deciſivum generum coleoptratorum habere perciperentur, hocce genus in duas partes eſt diviſum, nempe 1:mo in ea, quæ habebant *antennas ſetaceas*, *cum thorace planiuſculo*. 2:do in ea, quæ *antennis* pollebant *moniliformibus*, *cum thorace teretiuſculo ſeu rotundato*. Eo modo, duobus generibus diſtinctis ad ipſius naturæ ductum & eorum ſtructuram, neceſſum quoque ducebatur, cuilibet generi nomina addere diverſa.

Priori generi nomen Cantharidis retinere conceſſum eſt, quoniam plures comprehendebat ſpecies, & minori immutatione indigebat; poſterius vero conjunctum cum genere alio, antea ſtabilito, *Meloë* eſt dictum, quod nomen a Paracelſo ſumtum hic quoque recipere neceſſum habebant. Hanc ob cauſſam Cantharides noſtræ ad id genus non pertinent, quod a Zoologis nominatur Cantharis, ſed Meloë.

Genus Meloës ſequentibus Characteribus definitur.
Antennæ moniliformes, articulo ultimo ovato.
Thorax ſubrotundus.
Elytra mollia ſ. flexilia.
Caput inflexum, gibbum.

SPECIES, in omni materia medica, diſtincte proponi debent, quare neceſſum duco, diviſionem etiam Meloës obſervari, qui quoque commode in duas phalanges primaria diſtingvi poteſt, nempe, in eas Meloës ſpecies, quæ habent 1:o *Elytra abbreviata* absque ſubjacentibus alis; 2:o in eas, quibus ſunt *Elytra longitudine abdominis* cum ſubjacentibus alis: ad has pertinent Cantharides noſtræ officinarum; ad illas vero Scarabæus Majalis ſeu Scarabæus Unctuoſus, vel Pro-Scarabæus, in Pharmacopoliis olim dictus, cujus uſus hodie apud Medicos fere in deſvetudinem venit, forſitan eam ob cauſſam, quod Medicis vera ejus vis & efficacia ignota fuerit; quam haud facile perſpicere potuerunt quamdiu eum, vinculis propinquitatis, Cantharidibus noſtris conjunctum eſſe, neſciebant.

Species, quæ veſicatorium habent effectum, ad quem a Medicis uſurpantur, ſunt variæ, licet Medici huciusque una ſolummodo ſpecie per totam Europam ſint uſi, quam huic loco ſubjiciendam eſſe neceſſum duco, ut Medicus Phar-

ma-

macopoliis carens, aliis, ſi forte facilius obtineri queunt, inſervire poſſit.

1:mo. MELOË veſicatorius *alatus viridiſſimus nitens, antennis nigris. Syſt. nat. I. p. 419. Faun. ſuec. 2. n. 827. Sultz. inſ. t. 7. f. 55. bona.*

Cantharis officinarum *It. Scan. 186. Raj. inſ. 101. Mouff. inſ. 144. Aldr. inſ. 276. Jonſt. inſ. t. 7.*

Cantharis cæruleo-viridis, thorace teretiuſculo. *Mat. Med. 2. p. 328.*

Habitat in Europa.

Hæ Cantharides Officinales noſtrates ſunt, quas Pharmacopœi plerumque a Belgis emunt, & hi ab aliis regionibus adſportant. *Langius Oper. med. I. p. 430.* dicit, *eas per Germaniam colligi & deinde tranſportari in Hollandiam & Hiſpaniam.*

Olim ex Hiſpania eas ſolummodo ſumſimus, unde quoque, quæ, noſtris temporibus, in Officinis reſervantur, dicuntur Muſcæ Hiſpaniæ, *Spanſka flugor*; ſed abunde ſatis occurrunt per totam Europam, in locis, quæ, reſpectu ad Sveciam habito, meridiem ſpectant, ex. gr. in *Hiſpania, Gallia, Germania, &c.* Quid, quod, D. Præſes in *Scania* quoque eas copioſe juxta Malmogiam, Trelleburgum & Yſtadium atque finitima loca reperiit, ubi ſuſtentantur foliis *Liguſtri vulgaris, Syringæ vulgaris, Loniceræ Xyloſteonis, Loniceræ Caprifolii, Sambuci nigræ, Fraxini excelſioris*, (non vero in Orno reſervata Cicadis), *Populi nigræ & albæ, Bignoniæ Catalpæ*; tamen imprimis ac plerumque Liguſtri folia in margine rodunt, ita ut arte vel natura quaſi ſerrata videantur, ut quoque, ſolum e foliis ejusdem fruticis ſtatim dijudicare poſſimus, an in loco obvio reperiantur: raro autem tempore meridiano in ramis fruticum commorantur, ſed tum ad inferiores terræ latebras ſe conferunt. Qvum igitur Patria noſtra ſufficientem

earum copiam ferat, non neceſſum erit, ex aliis regionibus eas accerſere, & ſi non ſufficeret, in aliis locis plantari & multiplicari poſſent. Peracta Metamorphoſi brevi tempore & vix ultra menſem Junii vigent, ſed ſenſim pereunt & evaneſcunt, unde & Auctores, qui viderunt eas celeriter præſentes, magna cum multitudine, in arbuſtis ſe ſiſtere, crediderunt hæc inſecta eſſe migratoria, originem e terris auſtralibus deducentia, & ſumma deinde celeritate ad ſeptentrionem advolantia. Inſectum eſſe inquiunt nonnulli, *quod æſtivo tempore turmatim accedit, & vix mora trium vel quatuor dierum apud nos facta, iterum abit, nec apud nos nidulatur vel ova ponit.* Et alibi: *Tametſi vero noſtris in oris ſubinde largam earum copiam videas adventus tamen & diſceſſus brevi dirimuntur ſpatio; nimirum alimento deficiente avolant alio, ita ut vix per quatriduum uno in loco ſubſiſtant, ſed uti turmatim accedant ita, agmine facto, rurſum abeunt, &. ſine dubio loca calidiora, utpote Siciliam, Italiam ac Hiſpaniam petunt. Hinc fit, ut his noſtris in regionibus, etiam ſi coire videantur, ova tamen non ponunt, nec pullos excludunt, qui videantur. ſed omnes ejusdem magnitudinis, qua adultiores gaudent, conſpiciuntur.* Hoc autem ab indole hujus inſecti longe alienum eſt, quod, omnium tardiſſime jactando alas, ſeſe in altum tollat; quare &, dum arbor feritur, in qua ſedem ſuam habet, illico terram petit & vix ac ne vix quidem, e loco ſe movet, dum facile, nullam opem fuga quærens, capi poſſit. Occaſionem vero huic opinioni vel ipſæ dederunt Cantharides, quæ, breviſſimo tempore, poſt peractam Metamorphoſin, vigent & brevi quaſi evaneſcunt, unde rerum ignari illas migratorias judicarunt.

DESCRIPTIO harum Officinalium Cantharidum hæc eſt: *Corpus* Oblongum, ſubcylindricum,

cum, viridi-ſericeum. *Antennæ* corpore paulo breviores, filiformes, nigræ, articulis undecim ſubclavatis. *Caput* inflexum, ſubpubeſcens, punctis excavatis adſperſum. *Os* labio emarginato: Mandibulæ duæ, nigræ, vix labio longiores. *Palpi* quatuor, quorum duo majores viridiſericei; duo breviores nigri. *Thorax* pubeſcens, linea longitudinali concava, lateribus ſuperficie inæquali. *Elytra* longitudine abdominis, coſtis duabus longitudinalibus obſoletis, ſuperficie punctis vix conſpicuis concavis undique tecta, margine exteriori patulo. *Alæ* nigricantes. *Pectus* pubeſcens. *Abdomen* minus pubeſcens. *Pedum* ungves nigricantes. Larvas vel Pupas non vidimus.

2:do MELOË *Schæfferi*, facie & colore ad præcedentem accedit, ita tamen, ut diſtingvatur magnitudine triplo minore, ſed imprimis antennis adeo ſingularibus, ut a reliquis omnibus differat & paucis vix deſcribi poſſit.

3:tio. MELOË *bimaculatus* alatus niger, coleopteris luteis: maculis duabus nigris poſticis. *Faun. Suec. n.* 828.

Hæ Species, Upſaliæ & in Fennonia, mature, menſe regelationis & germinationis, reperiuntur, & nullum eſt dubium, quin eadem vi polleant cum antecedente. Neſcio, qua ſe herba alant, nam hic in foſſis arenariis interdum occurrunt, quo remigio alarum ſe contulerunt, ſed propter innatam ſuam inertiam inde fugere non valuerunt.

4:to. MELOë *Cichorii* alatus niger, thorace hirſuto elytris faſciis tribus flavis. *Syſt. nat. I. p.* 419. *Amœn. acad. 5. t. 3. f. 188.*

Cryſomela Cichorii. *Haſſelq. It, 410. n. 101.*

Cantharis faſciata. *Imperat. nat. 901. f. 1.*

Hoc infectum non ſolum in toto Oriente, ſed etjam in China & finitimis regnis reperitur.

Dioſcorides Lib. 2. cap. 54. de ſuis *Cantharidibus* dicit, *potentiſſimas eſſe variegatas luteis lineis, quas in pennis,* (Elytris) *transverſas habent, promiſſoque corpore craſſo & præpingvi.*

Plinius Lib. XXXIX. cap. 4. iisdem verbis fere utitur: *potentiſſimæ inter omnes variæ luteis lineis, quaſi pennas transverſas habent, multum pingves.*

Imperatus, qui primus deſcriptionem hujus ſpeciei reliquit, hunc Meloën Cichorii veram *Cantharidem Dioſcoridis* & veterum ſtatuit; quod facile largimur, quum hoc variis argumentis, facile demonſtratur. 1:mo. Ex deſcriptione Haſſelquiſtii ſciamus Meloën Cichorii in toto oriente vulgarem eſſe. 2:do Ex ipſis proprietatibus, viribus & effectibus generi propriis, ad quod ſpectat. 3:tio Ex loco, quod in agris eam degere aſſerit; victitat enim Cichorio, quod vulgariter in marginibus arvorum creſcit. 4:to Ex faſciis ſeu latis transverſisque lineis Elytrorum huic propriis. 5:to Ex eo, quod etiamnum hæc hodie apud Chinenſes officinalis ſit. Ante aliquot annos a N. J. Fothergill. M. D. integrum Pharmacopolium Chinenſium reportavit D. D. Præſes, in quo etjam unam ſcatulam hac repletam inveniebat: adeo ut Chinenſibus præſenti ævo, hanc Dioſcoridis Cantharidem uſui eſſe, haud falſo arguimur. Alias ſpecies, ut minus cognitas, parvas & uſui Medico inſufficientes prætereo.

Cap. II. PRÆPARATIO.

Ex datis ſequitur, duas imprimis ſpecies Cantharidum, *Meloën veſicatorium* ſcilicet & *Meloën Cichorii* pro uſu medico receptas eſſe, quarum prior in Europa frequentiſſimus officinis Europæorum ſuffi-

ſufficiat; poſterior vero ſeu Meloë Cichorii, Cantharis veterum & Dioſcoridis relinquatur gentibus orientalibus, apud quas vulgatiſſima.

Cantharides ab antiquiſſimis retro ævis Medicis pro uſu veſicatorio innotuiſſe, dubium eſſe nequit, cum ipſe Hippocrates eas uſurpaverit; adeoque quod uſus earum originem ſuam apud Arabes habuerit, uti Baglivius contendit, prorſus alienum nobis videtur.

Modus Cantharides colligendi perfacilis eſt, ſi enim linteum ſuper terram explicetur ſub arbore, ubi reperiantur, & baculo leviter ramos percutamus, omnes decidunt ſupra linteum & facile colliguntur. Sic lectæ citiſſime exſiccentur in fumo vel in olla ſupra ignem, ut nox pereant, vel etiam, prout Dioſcorides tradit, *quod facile, vaſe non picato condantur & raro mundoque linteo, obligato ore & deorſum converſo, ſuſpendantur ſuper aceti ferventis, quam acerrimi, halitum, donec æſtu exanimentur, poſtea linteo transfixæ reponantur.* Perinde vero eſt, quomodo interficiantur & ſiccentur fumo, ſeu quavis alia faciliori methodo.

Veterum plurimi jubent rejicere Caput, Elytra & Pedes, ſolumque Corpus retinere pro uſu Medico; ſed hoc ſupervacaneum eſſe ducimus, cum omnes earum partes eadem gaudent vi, adeoque & integræ, prout apud noſtrates in Pharmacopœis occurrunt, ſervari poſſunt.

PRÆPARATA Cantharidum in Officinis noſtris communiter tria occurrunt.

1:mo *Pulvis*, circa quem obſervandum, quod, qui eas in pulverem redigit, ſedulo caveat, ne pulvis in fauces evolet & excitet faucium inflammationes aut Hæmoptyſin: quod neque pulverem nudis manibus vel digitis nimis verſet, quia pulvis facile inhæret Epidermidi & veſicas excitat.

2:do

2:do *Essentia* Cantharidum sequenti modo præparatur.

Pharmacop. Londinensis formula:

Rec. *Contharid. pulverisat.* Drach. duas.
Coccionell. Unciam semis.
Spirit. Vinos. tenuior. Libram semis.
Digere & cola per chartam.

BARTHOLINI Th. formula.

Rec. *Pulveris Cantharid.* Scrup. unum.
Vini Rhenan. Uncias quatuor.

M. stent per aliquot dies, filtrentur per bibulam Dr. dosis cochlear 1. in vini Cochlear. 7. pro vehiculo.

3:tio *Emplastrum vesicatorium* secundum Pharmacopœam Wurtenbergensem ita præparatur:

Rec. *Pulveris Cantharid.* Uncias quatuor.
Ceræ flavæ Uncias decem.
Terebinth. venet.
Olei. rosar. a a Uncias binas cum semis:
Camphoræ drachmas tres.
M. f. Empl. extendendum supra alutam, ad justam determinandamque latitudinem.

Quod si vero in votis sit, ut hocce emplastrum fortius operetur, aliquid pulveris cantharidum superficiei Emplastri extensi inspergimus, nec non partem corporis ante applicationem aceto inungimus, ut promtius vim suam vesicatoriam exserat; quamvis plurimi statuant vim Cantharidum ab acidis potius infringi, quam augeri. Ceterum, qui ruri degunt, possunt pulverem Cantharidum miscere cum mioa aut fermento panis acidi & nudo corpori applicare.

LOCA corporis, quibus applicari debeant, sunt partes teneriores: 1:mo *Nucha* seu Cervix. 2:do Pone *Aures.* 3:tio *Brachii* musculosa supra carpum. 4:to *Crura* quatuor digitos supra malleolum.

lum. 5:to *Caput*, abrasis capillis. MODUS *applicandi hic est*: 1, Abluitur locus aceto postquam crines, si adsunt, scalpello ablati sunt. 2. Applicatur Emplastrum Vesicatorium vel pulvis Cantharidum cum fermento panis in formam Emplastri redacto. 3 Munitur Emplastro glutinante, spleniis & fascia. 4 quando, post decem circiter horas, vesica sero turgida conspicitur, Chirurgus forcipe illam sauciet ut serosus humor exeat. 5. Quando folia Brassicæ ad manus sunt, ulcerata pars aperta per ea vel alia servatur. 6. Chirurgi autem plerumque imponunt Empl. de sperm. Ceti, Empl. sperm. Ranar. de Minio, Cerussæ vel aliud quodcunque. 7. Si scopus Medicis sit, ut ulcerata pars diutius aperta servetur, aliquantum pulveris Cantharidum ulceri inspergunt, unde fluxus seri diutius continuatur. 8. Si vero ulcus inde malignam induat naturam, Melle Rosaceo illinendum.

Cap. III. VIRES.

Plura sunt insecta, quæ, more Cantharidum acrioribus spiculis seu particulis scatent, ex. gr. Onisci, Coccionellæ, Grylli, Larvæ Phalænarum, &c. Dum Listerus aliquando pyxides aliquot repurgaret, in quibus Larvæ Phalænarum in perfectam abierant Metamorphosin, & pulverem ex his relictum flatu dispergeret, evolabat pulvis in ejus faciem, quæ inde tota in pustulas elevabatur, certo indicio, pilos lanamque quarundam Phalænarum non minus vesicatoria scatere qualitate, quam ipsæ Cantharides. Immo *Meriana* aliique Surinamum petentes, narrant, speciem Larvarum Lepidopterarum hirtarum ibi reperiri, quas tangere nudis manibus, sine periculo inflammationis nemo audet.

Qu

Qua ratione hæ acres Cantharidum particulæ vim ſuam exſerant, unde tantam obtinuerunt famam, æque nobis eſt ignotum, ac, cur ſuccus Euphorbiæ, eodem modo ac eæ, puſtulas operetur: Interea, per quotidianam infallibilemque experientiam certiſſimi ſumus, Cantharidum vim eſſe veſicatoriam, easque, haud aliter ac ſubtiliſſimas, novaculas, corporis ſolidas partes diſſecare, fibras rodere, & vaſa Lymphatica perterebrare, adeoque ubicunque aditus datur inflammationes excitare; qvare etiam unum hoc Medicamentum inter heroica & violenta reponendum, nec ſine ſumma cautione interne propinandum eſt.

USUS Cantharidum duplex eſt, internus & externus.

INTERNUS uſus, qui apud veteres magis receptus fuit, a recentioribus Medicis plerumqve rejicitur, quoniam fidem nunquam habere potuerunt medicamento ejusdem indolis, ut omnes partes, quas attingit, diſſecet, præterquam quod a paucis in *Hydrope* deſperata adhibeantur Cantharides, dum haud aliter ac interna Paracenteſis, vaſa Lymphatica diſſolvunt & apertam viam ſero per alvum veſicamve reddunt; quare etiam ab Hoffmanno tom. 3. p. 541. inter ſpecifica in Hydrope numerantur, præſertim ob vim earum ſummam in pellenda urina ſeu aqua Hydropicorum. Ex obſervationibus autem *Liſteri* evidenter conſtat, ejusmodi corroſiva potius palliativa dicenda, quam vera & genuina medicamenta; quamobrem etjam ægri, quibus Eſſentiam Cantharidum propinavit, initio quidem ab his malis æque ac paracenteſi externa nonnihil levati fuere; brevi tamen omnes inevitabili fato occubuerunt. Dum interne præſcribuntur, omnibus obſervationibus conſtat, eas imprimis aggredi vias urinarias, qvare etjam in-

inter primaria habitæ ſunt *diuretica*, eamque ob cauſſam, a veteribus in *Iſchuria* ſeu omnimoda urinæ ſubpreſſione, tanquam duro cuneo in duro ligno adhibitæ fuerunt; cum aliis diureticis, in Gonorrhœis, ad expurgandum virus ſiphiliticum ſæpe inſignem effectum præſtantes.

Medicamenta, quæ excitant & urgent ſangvinem ad renes, plerumque etiam genitalia, per vaſa Emulgentia petunt, qvæ originem ſuam prope renes habent; quare etiam Cantharides pro valido *Aphrodiſiaco* veteribus habitæ ſunt: ſed ob noxam quam adferunt, unanimiter hodie apud ſapientiores Medicos in hunc plane uſum exulant. Medicinæ ſtudioſus Upſalienſis Holmiam accedens a viro quodam, Holmiæ habitante, rogatus fuit, ut Electuarium guſtaret ſibi præſcriptum tanquam egregium Aphrodiſiacum, cujus doſis magnitudinem æquaret glandis; hic neſcius iſti Electuario ineſſe Cantharides, duplam aſſumſit doſin. Extemplo profectus Upſaliam, in itinere, ſine omni tentigine libidinoſa, horrenda ſtranguria una cum Hæmaturia correptus eſt, tantaque vis morbi erat, ut niſi in proximo diverſorio obtinuiſſet & ingurgitaſſet maximam copiam lactis calentis, et dein Upſaliæ redditus infuſum Radicis Althææ hauſiſſet, facile de eo actum fuiſſet.

Debitam circumſpectionem, circa internum ejus uſum, vix ac ne vix quidem adhibere poſſumus vel accuratiſſime doſin obſervantes, ideoque nulli Cantharidum internum ulum valde ſvademus; ſed potius niſi ſumma urgeat neceſſitas plane exulare jubemus.

EXTERNUS uſus Cantharidum vero maxime proficuus eſt. Pulvis inſperſus mali moris ulcera mundificat, & pus promovet. Ulcera *Cacoëthica* ægerrime, ut notiſſimum eſt, curantur, ni-

nisi prius vesicatorium, ex Cantharidibus confectum, applicetur, quod consumat putrida, ut ulcus purum obtineatur, unde facilius dein sanatur.

Revulsionis loco inservit, ut rubefaciens & demum exulcerans. Duæ namque regulæ in Medicina obtinent, quæ maximi sunt momenti, nempe 1. *Dolor dolorem trahit;* 2. *Duæ evacuationes simul stare nequeunt.* Duplici hinc scopo Cantharides applicantur, quod scilicet irritent, quoque evacuent. Quamobrem hæ usus frequentissimi sunt, nimirum, cum materia *Arthritica* est retrograda ad viscera nobiliora, ut ad Caput, Thoracem & Abdomen, quare etiam tunc pedibus sunt applicandæ, ut materia morbifica trahatur ad partes inferiores. Alteri scopo inserviunt Cantharides evacuando serum corruptum & stagnans, quemadmodum venæ sectione educitur ex inflammatis visceribus sangvis corruptus. Quando subito frigori aperti pori corporis calentis exponuntur, attrahitur & irruit atmosphæra frigida, unde serum corrumpitur, quod vitiatum habet vim multiplicativam uti acidum lactis, unde *Catarrhus*, *Rheumatismus*, *Odontalgia*, *Otalgia*, immo *Febres intermittentes & exacerbantes* derivantur. In hisce malis utramque sæpe paginam absolvit vesicatorium, quod educit corruptum serum ipsamque morbi causam tollit.

Applicatur interdum vesicatorium ipsi Thoraci in *Pleuritide*. Certe in Pleuritide spuria eximium est, cui sedes est in musculis intercostalibus, ut hac ratione per latus exulceratum serum corruptum seu crusta inflammatoria evacuetur, & inflammatio versus exteriora trahatur, ne ad interiores nobiliores se diffundat partes; præterquam quod Pleuriticorum sputum mire sollicitat & promovet vesicatorium. *Soporosis* etjam inservit morbis, capiti impositum, abrasis pilis; ut serum extravasatum,

tum,

tum, vel copiosius si adsit, evacuetur. In *Delirio* frequenter adhibetur ad locum a Capite remotissimum applicandum, ut trahat impetum sangvinis ad partes a cerebro remotissimas. In *Phrenitide* vero præstat illud capiti raso imponere, sed circumspecti Medici hic, si unquam alias, caute agunt, cum observarint vesicatoria copiosioria febrem sæpe accendere & lingvam ficciorem reddere, atque inde, ægrum pejus adsici.

Baglivius gravissimus Medicinæ Auctor in egregia sua Dissertatione *de usu & abusu vesicantium*, pulchre docet p. 592. §. II. in quibus morbis vesicatoria omnino exulare debent.

Qui graviter vulnerati Capite fuerunt, cum vomitu, defectu sensuum aliisque gravibus læsi cerebri symptomatibus, dum illis applicabantur vesicantia, nonnulli paulo post vehementissimis convulsionibus corripiebantur. Alii sudoribus frigidis, quibus superveniebat mors, paucis interjectis horis aut diebus, laborabant; alii sequenti nocte moriebántur. Qui lue venerea semel laborarunt, ab adhibitis vesicantibus summopere læduntur, in quocunque demum morbo adhibeantur; unde nonnisi in maximis sangvinis coagulationibus & morbis soporosis in talibus ægris præscribantur, haud tamen sine debita prudentia. In febribus ardentibus & continuis, in quibus adest magna sangvinis agitatio & impetus. In tempestate anni calida & sicca, atque in ardentioribus pariter temperamentis, regionibus, victus generibus, ætate juvenili &c. In affectibus nervosis cum febre ad ardentem inclinante. In affectibus, comatosis febrium, quæ accedunt ad ardentes. In Morbis pectoris spasmodicis, inflammatoriis, & a salino acri constitutione sangvinis productis, in omnibus, inquit; *hisce casibus in pejus cessisse vesicantia, pluries observavimus.*

Commendat quoque vesicatoria Baglivius in affectibus impetuosis & quidem modo derivandi;

modo revellendi animum. Hujus generis ſunt, *Dolorifici*, *Chronici:* in Capitis affectibus præcipue *Hemicranicis*, *Ophthalmicis & Odontalgicis* & tandem in *Arthriticis* inſultibus recentibus, præcipue quando congeſtio eſt ſeroſo-acris; magis autem ſangvineis congeſtionibus Phlebotomiæ ſeu evacuationes ſinceri ſangvinis utiliores ſunt.

Proſunt etiam adverſus *Lippitudinem*, præcipue illam, quam humidam vocant; adverſus *Lethargum* & ſi inexpugnabilis dormiendi neceſſitas hominem urget.

Veſicatoria non operantur in partibus mortuis, ſed eo ferocius aggrediuntur vivas; unde ſeparatio vivæ a mortua parte per illa facile obtinetur.

Inter ſtimulos, certe principem obtinere locum veſicantia, ac omnibus affectibus ante memoratis convenire, Mechanici uno omnes ore fatentur. Quamobrem plurimi morbi, vix ac ne vix quidem curantur, niſi adhibeantur veſicantia: in aliis contra in pejus abeunt, ſi imprudenter uſurpantur.

Verbo. Conducunt veſicantia

1. *Pulſui* ubi *debilis* obſervatur.
2. *Expectorationem* Pleuriticorum promovent.
3. *Exanthematum* eruptionem augent.
4. *Arthriticis*, ubi materia eſt retrograda, conveniunt.
5. In *Rheumatismo*, *Catarrho*, *Gravedine*, *Coryza*, *Odontalgia*, *Otalgia*, febribus intermittentibus & exacerbantibus proſunt.
6. In *Amblyopia*, *Suffuſione*, Lippitudine, Ophthalmia.
7. In *Tuſſi* cum ſputo craſſo copioſo.
8. In *Apoplexia* & morbis Soporoſis.
9. In *Aſthmate* ex repulſa ſcabie.

10.

10. In Convulsionibus sine febre & in Epilepsia juvant. Nocent vero inprimis sequentibus.

1. *Plethoricis, juvenibus* calidis, constitutione aëris calida Macilentis.
2. *Siphiliticis* & iis, qui antea Siphilitide laborarunt.
3. *Febribus ardentibus* seu Phlogisticis & Phreniticis.
4. *Gravidis*, Calculosis, Menstruantibus.
5. *Evacuatoriis* morbis.

S. D. G.

CIX.

DIÆTA ACIDULARIS,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Professore Upsaliensi, Archiatro Regio, Equite Ordinis Wasaici, Academiæ Imperialis Naturæ Curiosorum Collega, Societatis Regiæ Scientiarum Upsaliensis, Regiæ Academiæ Scientiarum Holmiensis, Regiæ Societatis Londinensis, Regiæ Societatis Medicinæ Parisiensis, Regiæ Societatis Scientiarum Gottingensis, Regiæ Societatis Scientiarum Berolinensis, Societatis Medicinæ Hafniensis, Societatis Medicinæ Edinburgensis, Societatis Medicinæ Londinensis, Societatis Medicinæ Stockholmensis, Societatis Medicinæ Lugduno-Batavæ, Societatis Medicinæ Havniensis, Societatis Medicinæ Hamburgensis, Societatis Medicinæ Berolinensis, Societatis Medicinæ Parisi

gvini, quique invitis non obtruditur more palatino ingurgitandus, ſed ſitientium placito ſorbillandus. Kæmpf. exot. 738. Hinc quoque aquæ potoribus communiter dentes ſunt puriſſimi, ſanitatis ſignum præſtantiſſimæ.

Aqua ſangvinem maxime diluit: humores mitigat: fundamentum quam ſæpiſſime jacit ſanitati; unde quoque tot valetudinarii, aqua ſola pro potu uſi, vel unum alterumve hujus modiolum jejuni exhaurientes, ſanitatem recuperarunt.

Verum aqua ubique ſui ſimilis non eſt: inficitur qualitatibus terrarum, ſalium, mineralium, per quæ colatur. Limpidiſſima e fontibus ſcatet; ſed nec ea ubique puriſſima. Quæ ex Anglia navibus exportatur, prius in doliis putreſcit, quam in Americam pervenerit; quæ vero, e fontibus Virginiæ exhauſta, in Angliam transportatur, mutationem, ex teſtimoniis navigantium, ſubit nullam. Aqua impura cauſſa ſæpe gravium eſt morborum, & plerique endemii originem debent ſuam aquæ regionis. Aqua fontana, ut longo itinere per ſabulum terramque colata, plerumque reliqvis eſt purior; quare multæ quoque gentes illam, ut omnium maxime ſalubrem, eligunt, inque calamitatibus ſuis, tamquam panaceam, potant. Aqua hæc fontana vel pura eſt, vel tincta: puris adnumerare licet noſtros, ad latera & radices montium erumpentes, fontes. Plures illi in paludibus Lapponicis frigidi fontes, qui adeo ibi trequentes exſtant, puram ſatis atque frigidam ferunt aquam, qualis fere illa, quam fovet fons noſter, *Loka* dictus. Multi tamen apud exteros ſunt fontes, qui inquinatam produnt aquam, e. gr. calce mixtam, vel quorum aqua calida eſt. Alii, apud nos adeo frequentes, minerali & vitrioliceo ſunt imbuti. In hiſce omnibus dignoſcendis plura, eaque tuta, a

Chemicis tradita ſunt expertimenta, quæ illis, quorum eſt hac de re agere, relinquantur.

Noſtra in patria *fontes minerales*, marte tincti, haud pauci conſpiciuntur, quum ferrum heic majori, quam facile usquam, copia reperiatur. Aqua, ubicumque terram ♂lem vel tophos♂les penetrat, ibi inficitur, haud aliter atque in aqualiculo cotis majoris (*Slipſtens ho*): unde ſaporem refert atramenti; quovis mane cæruleo variegatam colore oſtentat ſuperficiem; ad fundum deponit ochram; ſuccuſſa odorem ſpirat exploſæ bombardæ, & nigreſcit vegetabilibus mixta ſtipticis. Hujus mineralis adeo ſæpe dites ſunt lacus quidam Smolandiæ, quorum aqua copioſa eſt a tophis piſiformibus ♂bus, ut inde infuſum theæ fuſcum fiat. Quibus ♂bus quum fontes abundant, illos adpellare *Acidulas* moris eſt.

Ejusmodi fontes, ab antiquiſſimis usque temporibus, tamquam univerſalis medicina, apud nos in uſu fuerunt; adcuratior vero horum uſus accuratius inprimis referendus eſt poſteriorum temporum Medicis. Fons Aboënſis jam olim, intra LX & LXX prioris ſeculi annum, a D. Profeſſ. Aboënſium TILLANDSIO detectus eſt. Potiſſimum vero æſtimari cœperunt auctoritate p. m. Archiatr. HIERNE, quem mox ſubſecutæ ſunt ceterorum Medicorum obſervationes, TRANAEI, SKRAGGEI, LINDERI &c. quibus ſingulis curæ fuit illis, qui hiſce utebantur, diætam præſcribere, caſusque & morbos, qui horum ope depellebantur, notare. Satis amplus heic eſſet emetiendi campus, ſi, quæ ad acidulas pertinent, omnia percurrerem. Contentus ero hac occaſione *Diætam*, & quæ illam ſpeciatim ſpectant, breviter expoſuiſſe.

Aqua

Aqua acidularis, ut aqua considerata, salia in corpore solvit, eaque soluta per vias urinarias expellit. Hinc haud parum nobis septentrionalibus prodest, qui longa hieme carnibus sustentari cogimur, quæ nec facile sine sale conservantur, neque sapiunt. Hoc sal culinare massam vitiat sangvinis, corrodit fibras minimaque vasa, & viam pandit Scorbuto, Cachexiæ, Hydropi &c. Ad hosce debellandos morbos, ut interne corpus satis diluatur, multum aquæ requiritur, quæ ipsa non adeo facilis expellitur, nisi pellens quoddam accesserit; & hoc ipsum in aquæ mineralis volatili latet, quod agit in nervos, eosque ad motum excitat; quo accedit quoque vis ipsa salis acida subigendi, quæ a fibris laxis facillime generantur, & solida corroborandi, ipsisque tonum reddendi, ne viscidum facile renascatur, quod oritur ex fibra debili.

Ex hisce omnibus sequitur, ipsam Diætam ita instituí debere, ut ne repugnet medicamento, ejusque effectum tollat.

Diætetici præcepta dividunt sua secundum VI res non naturales: *Aëra*, *Motum*, *Somnum*, *Ingesta*, *Excreta* & *Affectus*, quas omnes hinc seperatim considerare animus est.

AER.

Aër eo magis circa diætam acidularem observandus est, quo illum nec mutare, neque ad arbitrium trahere possumus. Pro mutabilitate aëris mutatur quoque transpiratio insensibilis, adeo ut jam augeatur ipsa, jam minuatur, unde varii generis morbi suam trahant originem. Eligatur itaque, in usum aquarum mineralium, jucundissimum anni tempus, primaque *æstas*; quum aër jam siccus sit, nec nimis calidus; humidum enim attrahentes fibræ laxantur, ut aquam expellere minus valeant. Hinc,

ſi pluvium frigidumve tunc temporis cœlum inciderit, ad focum incenſum corpus ſiccandum, ædes calefaciendæ ſunt; immo, eo quoque in caſu inſtructus ſit hoſpes acidularum aptis veſtibus. Evitetur *frigus veſpertinum* & motus ad *paludes* aquasque ſtagnantes, quæ nocivos ſemper exhalant vapores. Et quamvis ætate multa provectis, æque ac maxime enervatis, in lecto liceat aquam potare, corpori tamen, ſereno cœlo per apricum ſpatiando, longe majus aquam eliminandi robur adquiritur; niſi æſtus medio die ita increverit, ut corpus debilitet, quo in caſu quærenda eſt umbra, maxime inter Pineta noſtra ſiccantia.

MOTUS.

Motus, ſub ipſa aquæ mineralis exhauſtione inſtitutus, præ primis illa etiamnum in corpore manente (quod facile perſpicitur ex urina potus aquoſa; aqua enim effluxa, colorem citrinum recipit urina), ſumme neceſſarius eſt, ne, diu in corpore morando aqua, fibras ſua copia emolliat atque debilitet. Quum fibræ moventur & muſculi agunt, humores quoque fortius aguntur & promtiores fiunt excretiones; ergo quiete vel otio tempus antemeridianum conſumere minime convenit. Optimus fit motus per *ambulationem*, cujus tamen moderatio eſt adhibenda, ne corpus ea nimium enervetur. *Saltatio* aliquanto eſt fortior, quare illam potius in horas pomeridianas differimus, quum aqua tunc maximam partem eliminata ſit. Debilioribus lenis & aptus eſt motus, ſi *equo gradario* (*Gángare*) vel *volutario* (*Trafvare*), vel etjam *curru* lente vehantur. Illis, qui morbis nervorum obnoxii non ſunt, inſervit in *oſcillo* jactari. Omnis vero motus vehemens, e. gr. currere, luctari, equo vehi concitatiſſimo &c. evitandus eſt, ne multa aqua diſtenta minima vaſa rumpantur, & mortem ſub-

ſubitam accelerent. Augeri quidem poteſt motus quadantenus paullo ante cibandi tempus, non vero mox poſt cibum captum. Cœli tempeſtate frigida etiam fortior admittitur. Motum ante aſſuendam aquam inſtituere utile non eſt, quum corpus, hinc calidum factum, frigidam ingeſtam per ſudorem exterminet. Quæ vero poſtea inſtituitur motio, fieri non debet ad ſudorem (hic enim diureſin impedit); quum duæ excretiones una fieri difficile queant. Motus corpus calefacit, ne copia aquæ ſuo illi frigore noceat. Motus aquam per totum corpus diſtribuit, ne propria mole partes gravet inferiores. Motus levat ſecretiones, ut facile e corpore expellatur, & ille idem motus efficit, ut aqua minima vaſa melius intret, eaque obſtructa aperiat.

SOMNUS.

Cibum digeſtum, & per vias chyli in maſſam ſangvinis inductum, ut & poſtea motu præparatum, *Somnus* in uſum corporis convertit; ſine enim ſomno vix ulla fit nutritio: ut in medio relinquam, quod ſomnus maxime Syſtema reficiat nervoſum, illudque roboret. Hinc illis, qui morbo confecti fuere, eo magis neceſſarius habetur ſufficiens ſomnus. Somnus, VI boras durans, omni ævo mediocris habitus eſt. Somnus, nimis parce captus, macerat corpus, ut a nimio turget; inter dormiendum enim laxantur fibræ, & totum intumeſcit corpus, ut patet in illis, qui, veſtibus diurnis non exuti, dormire ſolent. Et hinc quoque eo minus proficuus heic eſt ſomnus diutius protractus, quum ſcopus ſit fibras corroborare, ne dicam, illo minus promoveri excretiones ſenſibiles, ſecundum *Sanctorium*. Ergo illi, qui acidulis utuntur, cubitum eant hora IX veſpertina, ſurgantque IV matutina, ut poſt unius

horulæ ſpatium parati ſint ad aquam potandam, quum aër matutinus, adhuc temperatus, ſudori minus exponit corpus, et quum aqua adhuc magis frigida cæruleam ſuam retinet ſuperficiem, & minus de volatili amiſit ſuo, quod ad facilioxem in corpore excretionem confert.

Quamvis aqua, copia ſua diſtendendo vaſa, & premendo cerebrum, plurimos potatorum faciat in ſomnum proclives, diligenter tamen ab eo ſibi caveant, ne vaſa minima atque debiliora cerebri rumpantur, quod fit, quando aqua calore expanditur, ſolida laxantur & tortior fit preſſio verſus minorem reſiſtentiam. Quod multis triſtiſſimis eorum confirmatum eſt experimentis, qui imprudenter ſatis, aqua nondum e corpore efluxa, ſomno ſe tradiderunt, eoque in Apoplexiam, Paralyſin aliosque affines nervoſi Syſtematis morbos inciderunt.

Et hanc igitur ob cauſſam ſomnus meridianus a plerisque evitatur; præter ea enim, quod acidum foveat ſpontaneum in iis, qui huic obnoxii ſunt, & inhibeat excretiones ſenſibiles; univerſe ſomnum pomeridianum, diutius protractum, ſequitur mala digeſtio, chylus crudus, ut etjam gravitas ventriculi, flatus, debilitas, inertia. Si vero ſomnus hic illos nimis infeſtat, qui ei adſveti ſunt, et præter ea vero nocturno protractiori deſtituuntur, admittatur quidem, ſed parciſſime, in ſella quadam ſedendo; qvamvis conſultius ſit ab illo abſtinere: experientia enim probat, ipſum ſæpius maximo cum periculo junctum fuiſſe, inprimis in obeſis.

Facile quoque impeditur ſomnus hic periculoſus, quo minus ſe inſinuet, ſi non intempeſtive manc e lecto ſurgimus; ſi corpus tum frigori ma-

matutino, poris apertis, non exponitur; ſi veſpera opportune lectum petimus, & in multam noctem, inter ſodales, non moramur; ſi fortior non inſtituitur motus; ſi varii generis cibo ac potu nos non obruimus; ſi denique, poſt cibum captum, ad amicos & in liberum aërem ſtatim nos conferimus.

INGERENDA.

Quem ad modum omnibus neceſſarium eſt valetudinariis, ut cibo ſe nimium nutriente abſtineant, eumque ad valetudinem referant, ita quoque heic; idque eo magis, quum chylus dulcis, in quem abeunt alimenta fibras & partes ſolidas, heic firmandas, emolliat; parcior igitur cibus ſalubrior eſt copioſo. Ientare heic non licet, ne prius quidem prandere, quam e corpore aqua eliminata ſit, cum aqua enim minerali laudabilis non præparatur chylus. Et quum modus adhibendus ſit prandii, haud quoque immerito cœna admittatur, & inter ea quam maxime ſummovendæ comeſſationes & convivia ſunt.

Neque minus noxium eſt, nimis celeriter cibare, cibumque non bene manducare, quod facile ad acidulas accidit, ubi appetitus ſæpe nimius eſt. Quo fit, ut cibus cum ſaliva, vero ſuo menſtruo, non ſatis miſceatur, & hinc mala digeſtio, gravitas V:li &c.

Edulia ejusmodi ſint indolis, ut facile a natura coquantur, quæ tunc intenta eſſe debet in actionem aquæ, e corpore eliminandæ; unde omnis *durioris* generis cibus nocet. Nec *acida* ſint edulia, atque adeo contraria actioni aquæ ♂:lis, cujus vis eſt acida domandi. Neque *pingvedinis* multum in ſe contineat cibus; pingvia enim ſolida emolliunt, ſalinorumque martialium vim in fluidis infringunt.

Ex

Ex hoc fundamento rejiciantur *plantæ crudæ*: Acetaria, Radices, Fructus. *Fragorum* quidpiam admittatur, quia diuresin promovent. *Panis* valde recens flatulentus est & difficilius solvitur; vetustior & durus, item bis coctus, alvum obstruit; mediocris itaque sit & adsvetus. *Iusculæ* commendantur varia ex granis Avenæ, Hordei, ex Pisis sine notabili pingvedine. Laudabilia itidem sunt *Legumina* recentia: *Radices* Dauci, Pastinacæ, Petroselini, Rapæ &c. *Herbæ* Spinacia, Cerefolium, turiones Asparagi, Poma, Pruna; Passulæ, Amygdalæ, similiaque cocta: nec non *Carnes teneriores recentes* Boum, Ovium, Cervorum, Gallinarum, Tetraonum, Columbarum, Passerum: *Piscium* item carne consistentiori, Percarum, Esocum, Salmonum; non vero mucosorum, e. gr. Murænarum, Gadorum. Admittantur quoque *Cancri*, sed parcius adsumti. Contra carnes duriores, fumatæ, salitæ, siccæ & pingves improbantur, ut difficilioris digestionis; nec non pisces saliti. *Lacticinia* minus conveniunt, & ex Ovis parata; quum sint pingvia.

Potus sit parcior, qui sitim reficiat, non palatum; tenuior commendatur. *Cerevisiæ* pingviores & calidiores exulent: item recentes & nimis vetustæ. Admittantur etjam *Vina* magis gustata, quam potata, minus acida; quum ventriculum calefaciant, digestionem iuvent, & secretiones promoveant. Quare etjam *Spiritus vini* aut *frumenti*, parcius & rarius potatus, ut etjam aliæ aquæ destillatæ, aqua minerali in corpore remanente, primas vias corroborant & diuresin promovent.

EXCRETA.

Alvus semper servetur aperta, & intestina a cruditatibus pura, ut remedia vim suam omnia facilius exserant. Aqua mineralis hunc per

se

ſe plerumque oſtendit effectum, dum nigro tingit excrementa colore. Illos, quorum V:lus & inteſtina cruditatibus & pituita repleta ſunt, antea alvum ducere oportet; quum aqua hæc, ut lene catharticum, non adeo facile viam patefacere valeat, ſed in effectu edendo ſuo impediatur. Qui vero antea purgantibus uſi, vel etjam a cruditatibus hujusmodi liberi ſunt, illis parum vel nihil hujus remedii, ſub acidularum uſu, opus eſt. Sæpe tamen, in initio curæ, accidit, ut aqua mineralis non libere ſine purgante e corpore promanet.

Potiſſimum vero expedit, ut aqua libere per *urinam* effluat; hinc enim ſangvis dilutus, renes & veſica ab arena mucoque purgati, pulmones aliaque adjacentia viſcera ab obſtructionibus acribusque humoribus liberati, ſolida in priſtinum ſtatum reſtituuntur.

Vomitus interdum illos, qui pituita V:li laborant, ſupervenit, qui vero, diu non durans, proficuus eſt. Magis ſæpe efficit, quam optimum quodvis emeticum vel catharticum.

In quantum *Sudor* prodeſt, vel non, ex antea dictis colligitur. Sudor *nocturnus* promovendus eſt modice corpus tegendo; ratione enim habita diverſæ corporis conſtitutionis, & diverſæ valetudinis, multa ſæpe per ſudorem eliminantur mala, ſangvisque purificatur. Quo vero in caſu obſervandum, ne nimis cito exſurgas e lecto, et poſtea mox aëri te humido exponas; ſed potius parumper in ædibus maneas, dum aliquantum ſe pori contrahant.

Venus exulet, quum fibras ſemper laxet & corpus enervet, quod omni ſuo tunc eget vigore ad excernendam aquam & reparandum ſtatum ægrotum.

Pla-

Plethoricis, & qui venæſectione adſveti ſunt, paullo ante, quam iter ad acidulam inſtituunt; vena ſecetur, ſi ratio ita tulerit; quod vero facile fieri non debet, incepta jam cura; quia natura tunc, per plures ſeſe excipientes evacuationes, multum debilitatur.

AFFECTUS.

Mens læta & tranquilla, jucundus conſpectus, gaudium & omnis curæ abjectio, hæc alunt Syſtema nervoſum, hæc corpus refocillant, hæc faciunt, ut omnia vivide & alacriter ſuccedant. Hinc cuique fere curæ ſit, ut acidulis utatur longe a domo diſſitis, ne turbetur moleſtiis, quæ numeroſa in familia ſæpe contingere ſolent; quare nullas quoque tunc temporis, ſi fieri poſſit, vel dare, vel accipere literas debet. Contra vero poſt meridiem ſodalitia frequentet; innocens paribus cum amicis gaudio exſultet; choreas eligat, muſica, hiſtorica, pluraque ejusmodi innocua oblectamenta, ubi nullis opus eſt meditationibus profundis; atque adeo alacres jucundosque ſocios perquirat. Vel, ſi hæc omnia deſunt, non tamen deeſt occaſio in collibus nemoroſis campisque floreis ſe herbarum, inſectorum, aliorumque animalium admiratione delectandi.

Contra ea *mœror* atque *triſtitia*, *ira* & *invidia*, tamquam vermes ſunt, interne rodentes, qui humores circumfluere & æqualiter per corpus distribui præpediunt, excretiones item vel augent, vel minuunt. *Metus* facit ſæpe alvum nimis laxam. *Ira* non raro Apoplexiam adfert & Choleras. Ille tamen affectus eſt periculoſiſſimus, qui inopinato cietur.

Multa heic circa modum bibendi aquas minerales dicenda eſſent; quomodo a doſi parva in-

ci-

cipiendum; ad ſummam usque ſenſim augendum, & tandem ad finem minuendum. Itidem, quomodo aqua properanter haurienda; ut vix prior in V:lo incaleſcat, quam ſequatur altera, ut citius expellatur, V:lus tamen ne frigeſcat; cujus menſuræ ſint vitra; quanta doſis; &c. Sed ut propoſitum mihi fuit unice circa Diætetica manere, ita aliis ipſam aquæ mineralis exhauſtionem conſiderandam relinquo, &, quod jubent facultates, opuſculo finem impono.

SOLI DEO GLORIA.

CX.

POTUS COFFEÆ,

QUEM,

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

HINRICUS SPARSCHUCH,
Lincopia O-Gothus.

Upsaliæ 1761. *Decembr.* 16.

D. D.

§. I.

Nos Europæi, qui ducti opinione, ad consvetudinem, nec ad rationem vivimus, ut verbis utar Senecæ, aliarum gentium mores alto supercilio, immo cum risu, intuemur, quasi a nobis prorsus alienos, mox vero eosdem, novitatis cupidi, in usum trahimus. Nobiliores, ut habeant, quo a plebejis distingvantur; hi vero, ne inferiores videantur cæteris, simiarum instar, illos imitantur, & sic novi facile per integras regiones late disseminantur mores. Navigatio, ad summum fastigium ab Europæis evecta,

nos

a

b

c

COFFEA *arabica*.

nos in omnes mundi plagas facile allectat, etjam remotissimas; inde nobis aliarum gentium terræ & mores innotuere, tam boni, quam mali. Inter maxima inventa, quæ beneficio navigationis originem debent, primum sibi vindicat locum India Occidentalis, a Colombo detecta, quamvis inventionis gloria Americo Vesputio cesserit. Navigationi etjam adsignamus Indiam Orientalem, ejusque insulas felicissimas, mercesque varias, ab utraque India repetendas. Si mente ac cogitatione omnia adeamus, quæ recentior investigavit ætas, certe rudes dicemus majores, qui horum omnium ignari vixere. Hi spiritus ardentes, Nicotianam, Theam, Coffeam, Saccharum, Sericum, aromata plurima, & sexcenta alia, nobis hodie usitatissima, ignorabant: humili contenti sorte, nostris & fortiores & feliciores, ea spernentes; quæ hodierna introduxit luxuria, in corporum usum, certe non optimum. Nisi quis nos feliciores judicet ob detectas Potosi argenteas gazas, quas laboriose ex terræ visceribus erutas, magno cum periculo in Europam transferimus, nec minus ancipiti casu ad disjunctissimas Indiæ Orientalis barbaras terras deferimus & dilapidamus; arida folia fruticum & fila larvarum tenuissima reportaturi. At vero inter alia, quæ reducimus, numerandæ erunt sic dictæ Fabæ Coffeæ, quæ tanta copia hodie importantur, ut satis mirari nequeamus, Indos in suis terris tam largam obtinere messem, quæ tot nostratum sufficiat gulis. Hanc tamen considerationem illis, quibus curæ est, lubens relinquo; mihi animus tantum erit, paucis differere de potu illo Orientali-Arabico, quem decoctum COFFEÆ, dicere moris est, ejusque originem, præparationem & effectus peculiares exponere. Te vero L. B. ea,

qua par eſt, veneratione compellamus, velis ſolitum nobis non denegare favorem.

§. II.

Hiſtoriam COFFEÆ perfectam ſi traderem, dies prius mihi deficeret, quam dicendorum tela, qvum de ea tot tamque multa tradiderint plurimi, ut ea enumerare opus foret Herculeum; qui de COFFEA multa lectitare geſtiunt, adeant, præ cæteris, Monographos Coffeæ, inter quos nominare ſufficiat.

Meiſneram 1621.
Peterſenium 1666.
Baneſium 1671.
Togniam 1675.
Du Four 1684.
Galan 1669.
Sponium 1705.
Roque 1717.
Langerum 1684.
Maſſilium 1685.
Chamberlaine 1685.
Bleignur 1687.
Maglium 1691.
Bladdæum 1721.
Duglas 1725.
Civerum 1731.
Kalmium 1755.

ut taceam *Mappii* & *Gmelini* diſputationes, aliorumque, docte conſcriptas.

§. III.

Notitia Coffeæ genuina, inprimis ab Arabia ſelici & Æthiopia, Borbonia Africes peteretur, in quibus ſponte creſcit, niſi remotiſſimus obſtaret locus; nobis itaque ſufficiat *Coffeam* conſiderare ſecundum ætates, quibus magis magisque innotuit. Nominata *Coffea* proprio in ſolo, Arabiæ ſcilicet felicis, BUN, quod Ægyptii in *Bon* vel *Ban* flexerunt, quo factum eſt, ut nonnulli *Bunchos* Avicennæ idem ſtatuerint.

ARABES ſcriptores circa An. 900. primam hujus arboris mentionem, quantum novimus, reliquerunt, mancam licet & valde obſcuram.

AL-

ALPINUS *(Prosper)* de *plantis Ægypti*, Venet. 1591. primum hunc graphice proposuit potum, quod vero attinet arboris ſiguram, adeo rudis illa fuit, ut ab aliis facile non dignoſceretur. „ Potum quendam, inquit, ex Bon ſ. Ban „ præparari, quem Turcæ; Ægyptii & Arabes „ parant, decoctum vulgatiſſimum; quem vini „ loco ipſi potant, venditurque in publicis œno„ poliis; non ſecus quam apud nos vinum; illi„ que ipſum vocant CAOVA. Arborem ſimi„ lem eſſe Evonymo; potum corroborare ventrem; „ juvare concoctionem; viſcerum auferre obſtru„ ctiones, uterum calefacere, menſtrua pellere. Philologis excutiendum relinquimus; an illa antiquioris ævi ſententia ſibi conſtet, qua nonnulli contendunt vocabulo קָלִי 1 Sam. XXV. v. 18. ſignificari Coffeam ſ. potum, quem Davidi attulerit Abigail *); cum ex fabis ſ. fructibus frictis & contuſis *Cahve*; Arabicæ arboris, potionem gentibus Orientis gratiſſimam ac receptiſſimam eſſe paratam, conſtat.

De COFFEÆ potu, VERULAMIUS A:o 1624 cent. §. 768. ita: COFFEA *Turcis potus ex bacca, quæ nigricat inſtar fuliginis, eſt acri & aromatico odore, pulveriſata in aqua ſumitur calente.*

Europæis in uſu eſſe cœpit hic potus, circa annum 1645. & primo apud auſtraliores Italos, Gallosque invaluit: Prima popina Coffeæ inſtituta Marſiliæ 1671.

RAJUS in *Hiſtoria plant:* A:o 1690. de potu COFFEÆ, utpote tum receptiſſimo; ita loquitur: „ Arbor Arabiæ felicis, duntaxat intra Tro„ picos. Arabes vim ſeminum vegetandi deſtru-

*) Vid. b. m. Olav. Celſii S. Th. Doct. Prof Hierobot. de plantis Sacr. Scripturæ; Upſ. edit. MDCCXLV. it. MDCCXLVII.

„ unt, inde immenſæ opes, ut fere totius orbis „ divitiæ, in eo confluant; unde illa pars Arabiæ „ vere feliciſſima. Fidem ſuperat, quod millena „ modiolorum millia divendant Turcis, Barbaris, „ Europæis. Mirum, inquit, tantum theſaurum „ unius gentis peculium eſſe, & intra unius pro- „ vinciæ anguſtias coërceri. Mirum, vicinas „ Nationes, exſtimulante invidia ſ. avaritia, eas „ jam pridem non, vel vi depopulatas eſſe, ſeu „ ſemina, vel vivas radices, dolo non ſurripuiſſe. „ Mirum, quam vigilem Draconem coävetis ſuis „ tuendis præficiant indigenæ. Mirum, unius re- „ gionis meſſes, totius orbis ſufficere expenſis.

Svecis noſtratibus, ante initium hujus ſeculi, vix in uſu fuit hic potus, quod plures ſenes, fide digniſſimi, etjamnumque ſuperſtites, nobis retulere, qui eum ad nos introductum a peregrinatoribus teſtantur, e Gallia reducibus, eo, uti aliis moribus, noſtram qui infecere nationem.

Viſa primo fuit arbor in Europa circa annum 1710. ex Arabia ſeminibus delata in Hortos Academicos Belgii, & inde per totam facile Europam diſſeminata; quo modo hoc factum ſit, graphice deſcribit *Bœrhave in Hort. Lugd. Batavo* 2. *p.* 217. *Nicolaus Witſen*, Amſtelædamenſis Con- „ ſul, atque Indiæ Orientalis Præfectus, poſt- „ quam literis ſæpe monuerat, primum Societatis „ Indiæ Orientalis Præfectum Van *Hoorn*, ut ſe- „ mina recentia, *Caffe*, Mochâ Arabiæ felicis ur- „ be deferenda curaret, atque in inſula Java, in „ cujus metropoli Batavia habitabat, terræ com- „ miſſa foveret: cui ille parens, arbores inde na- „ ctus plurimas, unam miſit Ampliſſimo Viro, „ qui ſtatim quam liberaliſſime, incomparabili hoc „ ornamento, hortum ornavit Amſtelædamenſem, „ cujus olim & conditor fuit. Ibi tulit dein fru-

„ ctus,

„ ctus, ex quibus satis novæ assiduo stirpes prod-
„ eunt. Ita quidem, ut rarissimæ arboris spe-
„ ctaculum in Europa, unius Vitsèn curæ debea-
„ tur & liberalitati, errantque, qui aliter de hac
„ re commentati sunt, ut suis ad me datis, ipse
„ Amplissimus Vir monuit. An itaque, ut quibus-
„ dam placuit, satum fuerat 1690 in Java?

JUSSIÆUS (*Anton*) in *Actis Parisinis*, dignam figuram & descriptionem arboris, omnium primam proposuit A:o 1713. secundum arbuscu-lam vivam, quam *Pancras*, Consul Amstelædamensis & Præfectus Horti, *Ludovico Magno* obtulit, uti commemorat *Geoffroy Mat. med.* 2. *p.* 432.

AMERICÆ regiones, inter Tropicos sitæ, hodie ab Europæis cultæ, uti Surinamum, Dominica, Martinica, Antillæ & aliæ, ex hujus arboris cultura, ingens quotannis reportant lucrum; etenim seminibus, a Gubernatore *Van Hoorn* primum reportatis, arbor in varias regiones utriusque Indiæ distributa fuit, immo & Africæ fervidissimæ, quæ antea merx unius erat regionis.

§. IV.

GENUS arboris COFFEÆ distinctum est ab aliis plantis. Primi, qui arborem conspexerunt, Botanici, ad Jasmini genus retulerunt Coffeam, cum Corolla satis conveniant & baccæ sint dispermæ. *Heisterus* quidem in Horto Helmstadiensi, novum ex hac arbore plantarum genus constructe primum conatus est, modo operi perficiendo par fuisset. Nob. Dom. Præses A:o 1737. primum generis distinctum & naturalem tradidit characterem, in Generibus plantarum:

COFFEA.

CAL. *Perianthium* quadridentatum, minimum, germini insidens.

COR. *Petalum* infundibuliforme. *Tubus* cylindraceus, tenuis, calyce multoties longior. *Limbus* planus, quinque-partitus, tubo longior: *laciniis* lanceolatis, lateribus revolutis.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, tubo corollæ impoſita. *Antheræ* lineares, incumbentes, longitudine filamentorum.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſimplex, longitudine corollæ. *Stigmata* duo, reflexa, ſubulata, craſſiuſcula.

PER. *Bacca* ſubrotunda, puncto umbilicata.

SEM. bina, elliptico-hæmiſphærica, hinc gibba, inde plana, arillo involuta.

§. V.

SPECIES quidem generis hucusque non niſi unica innotuit, ſcilicet hæc ipſa, quæ ſeminibus potum ſubminiſtrat. Occidentalem aliam, tanquam novam Coffeæ ſpeciem, nuper ex America redux, Clariſſ. *Jaquinus*, Botanicus Cæſareus, orbi propoſuit, in opuſculo ſuo, quod inſcribitur, *Enumeratio ſyſtematica plantarum*; ſed de arbore non viſa, nihil pronunciamus, inprimis cum a Coffea Arabica in non paucis differat, numero certe partium floris quaternario, nec quinario, ſemine uno nec gemino manifeſte differt, eſt vero hæc:

COFFEA *occidentalis* floribus tetrandris, fructibus monoſpermis. Jaqu. gen. 16.

Pavetta foliis oblongo-ovatis oppoſitis, ſtipulis ſetaceis periolis interpoſitis. *Brown. hiſt. jam.* 142. *t.* 6. *f.* 2.

Jasminum arboreſcens, lauri foliis, flore albo odoratiſſimo. *Plum. ic.* 150. *t.* 156. *f.* 2.

Quod circa hujus ſpeciei genus dubii hæreamus, fructificatio dicocca Stellatarum imprimis nos

nos movet, in generibus notis constans, quæ sine numero quinario s. quaterno variat, ubi in Rubia, Crucianella aliisque, tamen fructu dicocco constans; nec solet facile numerus seminum in iis, quæ paucis gaudent, variare, cui itaque principio suum inædificavit Systema Cæsalpinus.

§. VI.

SYNONYMA Coffeæ nostræ omnia, præsertim e peregrinatorum turba colligere, res immensi esset laboris, parcioris autem usus. Nonnulla itaque indicasse Botanicorum sufficiat, quæ inter præcipua sunt.

COFFEA. *Syst. nat. 10. p. 929. Spec. pl. 172. Hort. cliff. 59. Hort. Upsal. 41. Mat. med. 70. Roy. lugdb. 239.*

Coffe. Dal. pharm. 491.

Coffe frutex, ea cujus fructu fit potus. Raij hist. 1691.

Coffe tree. Pluk. phyt. 272. f. 1.

JASMINUM Arabicum, lauri folio, cujus semen apud nos *Caffe*. dicitur. *Juss. Act.* 1713. *p.* 388. *t.* 7. *descr. figur.*

JASMINUM arabicum, castaneæ folio, flore albo odoratissimo, cujus fructus *Coffe* in officinis dicitut Belgis. *Comm. Amst.* 72. *Boerh. lugd. 2. p.* 217.

JASMINUM castaneæ folio, flore odoratissimo, rubro fructu (qui Coffe) duro. *Comm. Amst.* 250.

EVONYMO similis ægyptiaca, fructu baccis lauri simili. *Bauh. pin.* 428.

Arbor Bon, cum fructu suo *Buna. Park. theatr.* 1622.

BON vel *BAN*, arbor. *Bauh. hist. 1. p.* 422.

BON vel *BAN* ex cujus fructu Ægyptii potum *Caova* conficiunt. *Pluk. alm.* 69. *t.* 272. *f.* 1.

BON *Alp. Ægypt.* 36. *t.* 36. *Veſt. Alp.* 21.
BUNA, Bunna & Bunchos Arabum. *Baub. hiſt.* 1. *p.* 421.

§. VII.

DESCRIPTIONEM arboris præſtantiſſimam ſuppeditat *Hortus Cliffortianus*, quam itaque heic ſiſtimus paucis adjectis;

RADIX fibroſa, pallida.

CAULIS arboreus, rectiſſimus, erectus ſimplex, ſæpe duodecim pedum & ultra; cortex primo anno viridis, ſecundo fuſcus fere, præcedentium griſeus, ex epidermide longitudinaliter dehiſcente quadrifariam & membranæ inſtar diſcedente, inæqualis & lacerus.

Folia oppoſita, per ſpatia ſpithamæa vel palmaria remotis oppoſitionibus.

RAMUS ad ſingulam alam folii, lineari plus ſpatio ab inſertione folii, ſupra folium remotus emittitur, horizontalis fere, ſimpliciſſimus vel ſine ramulis, excreſcens per annos ſemper ex apice, tenuis, junceus, glaber.

FOLIA oppoſita, oppoſitionibus ſpithami l. palmi ſpatio romotis, ſingula ovato-lanceolata, deſinentia in acumen oblongum, ſuperne glabra, atroviridia, nitida; inferne pallide viridia, glabra & obſcura.

PETIOLUS breviſſimus, duarum triumve linearum extenſus ſecundum longitudinem folii, ubi ſuperne minimus filiformis, inferne teretiuſculus craſſior; a lateribus hujus intra folium exeunt vaſa alterna, viginti plura ad angulum acutum recta extenſa, prope marginem oblique flexa verſus regionem apicis: horum vaſorum inſertio bifurcata eſt, ſinu ſubtus concavo, ſuperne convexo; foliorum Diſcus planus eſt, at juxta marginem ju-

juſto longior, hinc undulatum quaſi, intra ſinguli vaſis exſertionem, flectitur. Longitudo foliorum ſpithamæa eſt, latitudo digitorum trium transverſorum. Cum rami horizontaliter pateant, vertitur ſemper diſcus folii verſus cœlum. Folia inferiorum oppoſitionum in ſinguli anni ramo, minora ſunt reliquis.

STIPULA, ubi egrediuntur petioli, connectuntur utrinque folia, quæ inter petiolos terminatur in acumen ſubulatum ramo approximatum; ubi ramus per annum terminatur, ibi apparent margines laterales ſubulati, conniventes, & gummate quodam clauſi. Folia perſiſtunt per tres annos, decidunt, nec regenerantur.

FLORES ex ſingula ala duo l. quatuor, ſeſſiles: corolla nivea hypocrateriformi; reliqua vide in Generibus.

FRUCTUS ovatus, obtuſus utrinque, e rotundo parum utrinque compreſſus, & quaſi angulis ſex obſoletis notatus, umbilico circulo obſoleto notato, ruber, cortice molli tenui, bilocularis.

SEMINA ſolitaria, cartilaginea, hinc convexa, inde plana, margine altero longiore involuto intra alterum & reflexo in paribus contrario modo. Fructus hic pedicello breviſſimo inſidet, cincto vaginulis utrinque acuminatis imbricatis.

Videmus ex data deſcriptione arboris, ut paucis eandem comprehendam, *Arborem* ſimplicem, erectam, minus altam, *ramis* longis, ſimplicibus, laxis & fere nutantibus, veſtitis; *Foliis* oppoſitis, laurinis ſempervirentibus, ornatam *Floribus* albis, ſeſſilibus, fere Jasmini corolla, quibus *Baccæ* ceraſorum facie, rubicundæ ſuccedunt, pulpa palida, ſubmucilaginoſa, fatua, intus gerentes *Semina* duo, dura, huic convexa, inde plana, *arillo* cartilagineo veſtita.

FLORET arbor bis in anno, uti plantis Indianis eſt ſolenne, tempore ſcilicet vernali & autumnali; FRUCTUS vero integrum annum ad maturationem expoſcunt, adeoque fructus etjam bis in anno legitur.

ORDO NATURALIS arborem refert ad ordinem 44 *Stellatarum*, quod ex charactere & deſcriptione patet; ita tamen ut admodum affinis ſit Ordini 63 *Cymoſarum*, de quibus videatur *Philoſ. Botanica.*

CULTURAM arboris ſi reſpiciamus, eandem apud nos cum fœnore ſeri & propagari nunquam poſſe, patet, cum ejus patria ſit inter Tropicos; adeoque ſine caldariis calidiſſimis, in terra prægnante, e ventre equino parata, excludi, adoleſcere, florere, & fructum ſub feneſtris producere, certe nequit. Ut vero hujus cultura facilius innoteſcat, ea adducere juvat, quæ de hac commentatus eſt *Joh. Silander*, *in actis Holm.* 1757. *p.* 236. qui ipſe plantationi manum admovit per plures annos, dum *Surinami* degeret, cujus verba paucis comprehendamus: „ *Arbor exacto anno*
„ *poſt plantationem*, ex ſeminario in aliam transfertur
„ terram, inter fruteta plerumque creſcit, & raro in altum ſurgit, corticeque obducta ſubcinereo, ramisque laxis, fulgentibus ac undulatis
„ foliis. Terra ſit humus dædala, in qua creſcit, & loca paludoſa optima huic ſunt. Clima ſurinamenſe præterea eſt diviſum in α) *tempus Siccitatis* minus, per Februarium & β) *Pluviale majus* a Martio ad medium Auguſti, inque γ) tempus majus *Siccicatis* a medio Auguſti ad finem Decembris, & denique in δ) *Pluviale minus*, quod Januarium complectitur. Arbor, in tempore pluviali minori, plantationem
„ obtinet, idque inter Muſas, ut umbram ſibi
„ con-

„ conciliet, donec quatuor impleverit annos. Ad
„ longitudinem octo pedum crescit, & ad annum
„ durat vigesimum, vel ultra. Post tres annos
„ fructus reddit, idque bis intra annum. Fructus
„ majores in tempore majori pluviali obtinent ci-
„ ves, & minores in Octobri. Arbores novellæ fabas
„ reddunt majores, sed minus sapidas. Modum
„ siccandi & mola easdem confringendi, apud
„ Auctorem L. B. inveniet.

§. VIII.

ANALYSIN horum seminum COFFEÆ prætereo, cum nobis in hoc otium fecit *Geoffroy* in *Mat. med.* 2. p. 433, quam qui desiderat, Auctorem adeat præstantissimum.

§. IX.

Ad PRÆPARATIONEM *Coffeæ* ratio instituti nos deducit. Semina in sartagine ferrea, supra prunas torrentur, ut bene sudent. Manum vero exercitatam opus desiderat, ut nec minus nec parcius ustuletur. Dein in molam versatilem ex Chalybe mox conjiciuntur, ut in pulverem redigantur crassiorem; si enim diu conservantur assata, vis nonnihil perit. Ex hoc pulvere uncia una cum semisse sumatur, quæ cum duabus circiter libris aquæ coctæ misceatur, ignique admoveatur, & postquam bis aut ter ebulliverit, ab igne retrahatur. Clarificetur adjecta rasura Cornu Cervi, aut albumine ovi aut aqua frigida, ut limpidius evadat decoctum; Alii tamen libentius potum consumunt, sine additamento clarificatum, qvum contendunt, vires potus inde intringi. Decoctums adhuc calens a fœculento pulvere, in fundo aheni præcipitato, per inclinationem separetur, calidum sumatur, cum enim frigidum fuerit, ingratissimus plerisque est po-

potus; consvetudini tamen, ut in cæteris, obtemperandum.

Nostrates, post prandium plerumque Coffeam bibunt, idque tribus cyathis murrhinis, cum saccharo sæpe & flore lactis. *Galli* vero, cyathum unum tempore matutino inprimis potant, majorem tamen nostris, Saccharo adjecto, & pane triticeo ei immerso, ut potius edere, quam potare videantur. *Belgæ* & tempore matutino & pomeridiano hauriunt; in his vero plebeji, non tostum, ut etjam sine saccharo & lacte, instar infusi, propinant, ore postea saccharum, vel radicem Liquiritiæ sumunt. *Angli* tempore inprimis matutino, cum pane, butyro illito, bibunt. *Turcæ* unum tantummodo Cyathum hauriunt, saturatiorem vero nostris.

SUCCEDANEA COFFEÆ, ut invenirent, quam plurimi fuere annisi, e. gr. in *pisis*, *nucibus fagineis*, *amygdalis*, *Fabis*, *Zea*, *Tritico*, *Pane tosto*, quorum amygdala, omnium cæterum saluberrima, majori tamen gradu, quam COEFEA inflativa, minus ideo recepta. *Helianthi annui* semina ustulata, odorem Coffeæ spirant, potumque gratum præbent. Goüan. monsp. 456. Quoties COFFEA succedaneis adulteratur, toties doctæ non convenit gulæ, adsvetoque abdomini malum adfert non minimum:

INSTRUMENTA ad hunc potum rite parandum & propinandum, quibus luxuria culinas nobilitavit nostras, tam varia habentur ac desiderantur, ut illa solum commemorare labor sit. Sunt vero hæc inprimis:

Sartago ferrea pro ustulatione seminum.

Mola chalybea pro tostorum seminum comminutione.

Abe-

Ahenum æneum operculatum pro coctione.
Tripus ferreus pro aheno coquente.
Carbonarium æneum pro cantharo calido tenendo.
Cantharus argenteus ad propinandum decoctum.
Cantharus argenteus pro lacte infundendo.
Vasculum argenteum saccharum subministrans.
Forceps argentea pro saccharo excipiendo.
Vascula murrhina chinensia eaque gemina.
Cochlearia argentea parva pro saccharo miscendo.
Mensa rotunda picta, verniceque obducta.
Mappa mensalis pro tegumento mensæ.
Repositorium quod excipiat supra mensam vascula.
Vas argenteum majus pro lavandis vasculis.

Plura ut taceam, quæ maxime necessaria judicant, licet vix mille thalerorum redimantur pretio.

ARS *Coffeam* præparandi, dudum in urbibus populosioribus, jus civitatis obtinuit, & admodum familiaris evasit, tanquam germana soror Tabernarum Vinariarum, hinc publicæ tabernæ *Coffeæ* fere ubique prostant hodie, in quibus otiosiores & delicatiores conveniunt, potu non inebriante se reficiendi; quin & in domo quacunque honoratiori, ancillam vel famulum, artis hujus conquinariæ peritum, deprehendas.

§. X.

Hoc potionis genus, ut novitium, nobilioribus in Europa tam frequens est, quam ignobilioribus Nicotiana evasit. Inprimis gratiam sexus muliebris sibi conciliavit potus, cum inebrians non sit, cum Theæ infuso sociandus, quamvis COFFEÆ potus nobilior judicetur, quod charriori, quam Thea, forte pretio veneat. Nulla enim facile Matrona nobilior, solo Theæ infuso se sat opipare exceptam putat, cum Coffea, majoris nempe pretii, habeatur præstantior; immo

pro

pro contemtu habet, ſi aliam inviſens, COFFEÆ non excipitur deliciis: isque, mihi crede, inurbanus ſalutatur, qui prandio dato, Coffeam non offert hoſpitibus. Commentum hoc COFFEÆ novitium, plane ſingulare eſt, nec Tabaci fumo inferius, modo rationes quæras hujus ex effectu, ſapore vel reliquis attributis. Ex Coffeæ inertibus nucleis, adultione eupyreumaticis factis, naturæ adeoque inimicis, parare potum, qui nec reficiat animum, nec ſitim reſtingvat, ars omnino permagna eſt, quem bruta animantia, omnesque homines horrent, nec doctæ niſi gulæ ſapiat. Præterea novimus omne tollum vim nutriendi amiſiſſe, naturæque evaſiſſe inimicum, unde panem aut carnem uſtam, omnes merito depurgans coenantes.

§. XI.

VIRES, qui ſcire velit hujus COFFEÆ potus, eas potius Medicas, quam diæteticas reperiat, quas paucis exponere iubet.

ANOREXIAM potius excitat, quam appetitum; quicunque mox ante prandium aliquot COFFEÆ cyathos hauſit, ut antea famelicus, absque ſingulari oblectamento & aviditate cibum aſſumit, quin potius ab eo facile abſtinebit.

PERVIGILIUM accelerat & ſomnum tollit, quod quivis expertum habet, qui hoc hauſto tempore veſpertino, largius ſe ingurgitavit, & inde noctem transiget inſomnem, quod ut impediant, alii aquæ ſuperbibunt cyathum, alii vaſculum vini, alii ſpiritus ardentes; ſi cœnam omittant, qui ſero, tempore veſpertino, potum conſumſerunt, non ſomno facile obruuntur.

FLATULENTIAM inhibere, & *digeſtionem* promovere, creditur, ſi a prandio mox hauria-

tur;

tur; certum vero, immo certissimum, est, quod potus quocunque tempore sumatur, si minus rite tostus & præparatus, *Borborygmos* excitet & flatulentiam. Nob. Domn. Præses virum novit, qui A:o 1742. d. 4. Octobr. commilitonum allectus consortio, octo cyathos murrhinos hujus potus hausit, inde flatulentia, borborygmis, ructibus nidorosis, Anorexia, singulari sensu cordis relaxationem simulante, nocte insomni & sudore acido graviter laboravit.

TREMORES manuum capitisque obtinent plerique Coffeæ strenui & quotidiani potatores *). Tres Viros illustriores, nuper defunctos, meminimus, qui nimio Coffeæ potu adeo tremuli evasere, ut vix Cyathum ori admovere potuerint, feliciter tamen liberati, per aliquot annos, ab hac potione abstinendo; Unus horum, qui gustui abstinentiam persvadere non potuit, ore Coffeam tenuit, sed nihil deglutiens, sputo eam deinde emisit. Debilitare Coffeam & systema nervosum, & cerebrum, utpote exsiccans & simul eupyreumaticum, non modo ex qualitate ustuali, sed ex dictis tremoribus, constat. Apud magnates nostros, frequentiores hodie esse mortes subitaneas, deprehendimus, quas *Asphyxiam* dicunt, qua plurimi Holmiæ & alibi, circa solstitia hyberna inprimis, occubuere; annon culpam *Asphyxiæ* e potu Coffeæ derivare liceat, aliis inquirendum relinquo; mihi certe alienum non videtur, nec alienæ sunt observationes, cum plurimi *Asphyxia* erepti, de iis loquor, quos novimus, strenui potatores fuere Coffeæ.

ANTIVENEREUM & effeminans vulgo habetur Coffeæ potus, unde etjam potus Caponum,

*) Vidi multos strenuos hujus potus Helluones, sed omnes præpropera senectute confectos.

num, per opprobrium dicitur. Certe ſi blanda, dulcia & oleoſa, Aphrodiſiaca ſint, vires Coffeæ eſſe contrarias oportet. Notiſſima eſt *Olearii* in *itinerario p.* 578. hiſtoria, de Regina Sultani Mahmud *Kaſnins*, quæ equum vidit caſtrari, ab horrenda operatione abſtinere, & equo Coffeam propinari juſſit, cujus efficaciam habuit expertam in marito.

OCULOS tantum debilitat, quantum pinguia eos corroborant. Virum novimus, qui hora prima diei ante prandium hauſit tres Coffeæ cyathos, vacuo ventriculo, poſt quadrantem horæ, relationes lecturus publicas, facultatem videndi fere deſideravit, albo quaſi reticulo ſ. linteo poroſo oculis prætenſo.

MELANCHOLICIS nocet Coffeæ potus, quod omnes huic obnoxii morbo, ſuo confirmant teſtimonio.

HYPOCHONDRIACIS damnum adfert; acidum enim in primis viis auget, & copioſius hauſtum, ſudorem atque acidum generat; quando hi potant decoctum, & non multo poſt curru vehuntur, ructus emittunt acidiſſimos & copioſiſſimos, ut eodem contineri curriculo, grave ducamus.

HYSTERICIS non expedit potus, etſi illis vi ſua eupyreumatica prodeſſe creditur. Matronas duas honoratiores, urbis hujus incolas, hac paſſione vexatas, ferunt, quæ quotidie potum conſumſerunt, & ex Medicamentis præſcriptis, nullam obtinuerunt medicinam, priusquam Coffeam copioſius ſumtam, medicorum conſilio per aliquot annos neglexerint; perſvaſione vero amicarum, potum defendentium, aliquot cyathos Coffeæ poſt annum hauriebant, ſed, vix exacta no-

nocte, paraxysmo intenso hysterico affectæ, veritatem criminationis probarunt.

HÆMORRHAGIAS quascunque, *Menses* & *Hæmorrhoides* pellit, ideoque fœminæ etjam huic deditæ potui, menstruis fere diffluunt, & sæpe uteri Hæmorrhagiam incurrunt; ne igitur in statu graviditatis abortum timeant, ab Coffeæ usu copiosiori abstinere, consultum habemus. Quod vero Hæmorrhoides excitet & pellat, res adeo Hæmorrhoidariis est nota, ut demonstratione non indigeat.

URINAM copiose pellit, inprimis si aqua misceatur; quosdam calculo obnoxios Holmiæ novimus, qui Cyathum Coffeæ murrhinum vitro aquæ frigidæ, libra una repleto, infundunt, idque horis consumunt matutinis, qui unanimiter fatentur, quod vix aliud ipsis sit notum, urinam & sabulum copiosius pellens.

EXSICCANS est, unde hujus potus helluones plerumque macilenti & exsucci evadunt; contra illis expedit, qui Polysarchia & pingvedine nimia laborant.

Verbo: ut multa paucis complectar. *Coffea*, utpote usta, nihil confert nutrimenti, sed ut naturæ inimica expellitur, omnes promovet excretiones, corpus exsiccat, humores spissos & lentos attenuat, immo fibras strictiores facit, systemaque enervat nervosum; quod igitur Coffeæ potus diæteticus, optimus non sit, satis patet, nec facile aliis expedire, nisi obesis, vaporosis, sedentariis, gulosis. Torpidos erigere, & stupidiores acuere videtur, verum cerebrum & systema nervosum exsiccando, corpus debilitat, & præcocem parit senectutem.

§. XII.

Quando MEDICI Coffeam adhibent, laudabilem ejus effectum, læti percipiunt; rite enim usurpatum, præcipue malis, jam commemorandis, inservit.

CALEFACIENS est Coffeæ decoctum, hinc tempore calefacit hiberno, æstivo defatigat, idcoque in Febribus Criticis & Phlogisticis locum non habet; Erysipelatosis certe summe est noxium, nec criticis febribus convenit, qvum acidum generat.

CARMINATIVUM vulgo creditur, sed repellens potius dicendum; quamobrem lautiores a prandio Coffeam propinant, quo flatulentiam pellant. Nob. Dom. Præses A:o 1740. e Nosocomio navali, cujus Medicus fuit, horis egressus matutinis, ab ægrotantium halitu *Cardialgia* sæpius afficiebatur; præsentissimum habuit remedium, si tres Cyathos murrhinos coffeæ celeri consumserit manu, sine saccharo & lacte.

ATTENUANS est, utpote exsiccans, unanimi Medicorum testimonio. Nimia ideo pingvedine laborantibus præscribendum; in *Leucorrhœa* quoque prodesse, tam Medicorum, quam Sexus sequioris suffragio est confirmatum.

ANTHELMINTICUM audit, & hinc pueris sæpe confertur, copiosius vero haustum, parvos eos reddit, adeoque non facile his ordinandum. Si quis aliquot cyathos decocti saturatioris hauriat, vermes plerumque e ventriculo in intestina descendere experitur; si mox purgatio propinetur, invisi hi hospites hac expelluntur methodo; vermes enim ustulata, nulla ratione ferre possunt, quod de Cornu Cervi usto aliisque constat.

EXCI-

EXCITANS eſt, quam ob cauſſam illi, qui lucubrando noctes agant inſomnes, Coffeam aſſumunt, cum animo evadant promtiores; jure igitur in morbis ſoporoſis, ſi inprimis ægroti, oppleti, phlegmatici & obeſi ſint, Coffeam commendamus.

PELLENS eſt, uti prius dictum; ſangvinem, urinam, reliquasque excretiones pellit, qua ratione non ſine fructu, tanquam emmenagogum, in menſtruis ſuppreſſis adhibetur, & ſi copioſiori hauriatur aqua, calculoſis ad ſabulum pellendum prodeſt.

CEPHALICUM eſſe, Medici comprobant, & obſervationes eorum adducunt varias, qui ſat inveterata Cephalalgia detenti, ſolius ope decocti, priſtinam obtinuerunt ſanitatem. *Cephalalgiam* a crapulis abluere, res eſt notiſſima. *Hemicraniam* ſola Coffea mitigare, plurimi denique ſolent. Manum de tabula.

TANTUM.

CXI.

INEBRIANTIA,

QUÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

proposuit

OLAVUS REINH. ALANDER,

Westmannus.

Upsaliæ 1762. *April.* 7.

D. D.

Corpus humanum duabus constat partibus, ex *systemate* nervoso, cerebro nempe cum medulla oblongata & nervis, atque ex partibus *solidis* fibrosis & *fluidis* in his contentis. Fluida & solida hæc illis nutrimenta præbent, illæ vero his vigorem, motum & actionem subministrant. *Ingerenda* pro suis quodque qualitatibus in utrasque agunt, atque ut animalia selectum faciant ingerendorum, ad ipsum aditum collocata sunt organa gustus & olfactus, quibus sapida & odorata sollicite discernant. *Sapida* agunt in fluida & solida eaque variant, non vero systema cerebri. *Odorata* volatilia agunt in cerebrum, sed solida & fluida, ceteris paribus, non mutant, nisi mediate ciendo motum in systemate nerveo. Mirum Naturæ est phænomenon, quod, ubi Dul-

cia

cia aut Acria, Acida aut Amara, Viſcoſa aut Salſa, Pingvia aut Stiptica, Aquoſa aut Sicca ingerimus, ne minima quidem in cogitationibus noſtris oriatur variatio; ubi vero volatilia: Fragrantia aut Tetra aut ſpirituoſa adſumimus, de omnibus fere aliter, quam antea, judicamus. Poſterior hæc actio valde nobis obſcura eſt & explicatu difficilis, quum Phyſiologi nondum ſatis explanate definire valuerint actiones ſyſtematis nervoſi; ſi vero a poſteriore procedimus & effectus inebriantium experientia duce examinamus, phænomena deprehendimus maxime admiranda.

§. I.

Inebriantia vulgo dicuntur ea, quæ ita agunt in ſyſtema nervoſum, ut hoc non tantum in actione Motus, ſed etiam in actione Sentiendi varietur. Quæ hoc efficiunt, particulæ ſunt ſubtiliſſimæ & leviſſimæ, utpote quæ ex vegetabilibus quaſi per halitum adſcendant, vel arte chymica fermentando maxime ſubtiliſatæ ſunt & ſpirituoſæ vocantur. Quomodo hæ nervos adficiant & excitent quotidiana oſtendit experientia in iis, qui deliquio correpti mortuis jacent ſimiles, ſed admoto naribus ſpiritu ſalis ammoniaci vel aceto aut vino, vel etiam plantis fragrantibus, ab orci faucibus quaſi revocantur, dum nudi in ſinu frontis nervi a ſpirituoſis vivificantur & exſtimulantur. Pari modo ubi pars aliqua corporis contuſa, ſugillata aut inflammata eſt, reſolventia adplicant Chirurgi, quæ ſpirituoſa ſunt aut fragrantia volatilia, quæ ſuo halitu corpus intrant, nervisque ſemimortuis vitam inflant, quo fit, ut actio vitæ in ea pate ſanitatem reſtituat; contra, ſi quis vehementi dolore aut conſtanti pervigilio laborat, Medici tetra propinant, ut papaverina, vel ea etjam externe adplicant, ut Anethum, Crocum, Myriſticam, ad producendum ſomnum.

§. II.

Verum latior se heic aperit campus, quam ut eidem emetiendo par forem, si exempla, quæ excogitari possunt, omnia secutus, cunctos ejus recessus lustrare vellem. Sufficerit mihi in præsenti paucis considerasse effectum mirabilem, quem producunt inebriantia proprie sic dicta. Nullæ fere nationes destituuntur inebriantibus, quibus lassati, enervati, tristes, remissiores animum solari corpusque reficere solent. Hæc vires tum corporis, tum animi cito reparant, id quod tardius & nec sine ambagibus esculenta efficiunt & ne sic quidem adeo sufficienter. Quamprimum enim inebriantium aliquod sumitur, illico vires augescunt, cor pulsat alacrius, lassitudo perit, corpus incalescit, animus fit lætior & ad res gerendas promtior.

§. III.

Nos Europæi diætetice potissimum utimur inebriantibus fermentatis, ut Cerevisia, Vino & Spiritibus destillatis, ubi pharmaco ejusmodi gratum conciliare saporem studemus. Aliæ autem gentes, inprimis orientales, inebriantibus maxime deditæ, vehiculum minus curant.

NATIVA inebriantia plurima quidem cognita sunt, sed plura tamen adhuc ignota, quæ in plerisque plantis tetris inveniuntur.

a) OPIUM est succus lacteus, a sole inspissatus, ex lanciatis immaturis capsulis *Papaveris somniferi*, quapropter opio conseruntur agri in regno Turcico & vicinis terris. Turcæ olim hoc magis quam hodie abusi sunt, qui id a grano ad drachmam usque sumunt, prout longiori usu in consvetudinem cessit naturalem. Hoc pellit curas, mœstitiam & periculorum metum, excitat hilaritatem, risum, oblivionem, stultitiam, furo-

rem,

rem, quam ob rem etjam Imperatores eorum ſæpe militibus in aciem educendis, drachmam opii viritim præbent, ut hoſtem imperterriti adgrediantur. Juſto autem major doſis ſi accipiatur, pupillæ dilationem, ruborem facici, balbutiem, ſingultum, maxillæ relaxationem & alia ejusmodi mala gignit. Qui Pharmaco hoc heroico diu abuſi ſunt, hebetes inde fiunt, incurii, ſtupidi, elingues, macilenti, melancholici, tremuli præcoci ſenectute; ſed rationi convenienter uſurpatum heroicum eſt medicamentum, & diætetice recreat validius, quam ullum aliud hucusque cognitum, nec alio pharmaco perfectiorem pacem umquam expertus eſt *Jones de opio.*

b) PEGANUM *Harmala*, cujus ſemina in foris venalia aſſumunt Turcæ, inebriant, Auctore Bellonio in itinerario, qui refert Imperatorem Solimannum veſci ſemine ſolitum (Teſte Jovio), ignorans quale eſſet, quod voluptatem adferret rerumque moleſtarum memoriam tolleret. Ex hoc ſemine forte Bolus erat; quem Kæmpherus apud Perſas in convivio aſſumſit, unde gaudio inexplebili, quali antea nunquam, implebatur, inde amplexus, riſus, jocusque &c. at finita cœna, dum adſcendiſſet equum, virtus aliam ideam ipſius cerebro inplantabat, haud aliter ac ſi Pegaſo inſidens volitaſſet per nubes & coloratiſſimos Iridis arcus, ac ſi cum Diis cœnaſſet; craſtino die oblitus geſtorum omnium.

c) MASLAC *Turcarum* ſeu *Bangve Perſarum* conficitur ex *Cannabis ſative* maris pollinie cribrato & cum ſputo in trochiſcos redacto, vel ſequenti modo: Rec. Foliorum Cannabis contuſ. M. ij, affunde aquam frigidam in vaſe clauſo, exprime parum, iteretur, nova aqua adjiciatur, pulvis lavatus effundatur in vas teſtaceum non cruſtatum,

agitetur piſtillo paulatim affundendo aquam recentem continuo rotando; hic liquor filtretur per linteum & ſervetur colatus vireſcens. Hic ad libr. ß propinatus facit hilaritatem cum temulentia.

d) BANGVE *Indorum* ex *Hibiſci Sabdariffæ*, (teſte Hermanno in Mater. Medic.) foliis pari fere methodo conficitur, vel etiam folia hujus in pulverem teruntur, qui elixatur cum Oryza & butyro in eundem finem.

e) DATURÆ ſeminibus multum Turcæ abutuntur, cujus plures ſunt ſpecies, quæ ad effectum variant, & certo modo propinata eam adferunt ſumentibus ſtupiditatem, ut ad ſcelera quæ patrantur, animum non attendant, nec, ſobrii facti, eorum recordari queant, & quamvis fur, domino ſpectante impudenti rapina peram ſpoliaret, is tamen hoc veneno inebriatus injuſtum hoc eſſe non intelligat, nec poſtmodum in hujus rei memoriam in animum revocet, & adulteri ipſi ſpectantibus maritis, thalamum fœdare audeant, ab ira illorum pariter ac memoria ſecuri. Meretricem fuiſſe ferunt, quæ ſeminis hujus infuſo nobiliores intoxicaverit puellas & ſalaces admiſerit juvenes, unde ſecuta conceptio virginibus plane ignoratis, anicula vero, re comperta, vivicomburio juſtas dedit pœnas.

f) PINANG *Indorum* Maſticatorium familiare conficitur ex foliis *Piperis* in cucullum convolutis, quibus inditur nucis *Arecæ* immaturæ lamella cum momento *Calcis vivæ*; hoc Maſticatum prolicit ſalivam, corroborat gingivas, tingit dentes rubros, os grato halitu commendat; immatura nux Arecæ cerebrum leviter inebriat.

g) HYOSCYAMI *nigri* radices ſæpe verno tempore inter paſtinacas lectæ atque comeſtæ ho-

homines ebrios, ſtultos, furioſos, diverſo modo, pro cujusque indole, fecerunt.

h) HYOSCYAMUS *Phyſaloides*, qui creſcit in Aſia orienti, miſceri poterit potione quacunque, & qui hujus infuſum biberunt, temere effutire dicuntur, quod quisvis eos interrogaverit, etiam ſi maxime id arcanum foret, ex relatis Heintzellmanni.

i) Bella Donna, ATROPÆ ſpecies viroſa, cluſit multoties pueros Baccarum avaros, qui comeſtis fructibus furibundi, tanquam ab *Atteæ* baccis, intonuerunt.

k) MILLEFOLIUM cum Humulo cereviſiæ injectum, reddit cereviſiam inebriantem & potatores fere inſanos. *Flor. Suec. 2. n. 770.*

l) SCLAREA & MELISSA in eundem effectum cereviſiæ infunditur a Germanis & Anglis.

m) CROCI vis lætificandi & riſus aſſiduos ciendi antiquiſſima eſt & nobiliſſima, etiam ex obſervationibus recentiorum.

n) LOLIUM *annuum*, Hordeo immixtum pro cereviſia conficienda, potatores ſcotomos, ſtultos & temulentos reddit.

o) TABACUM ab inſvetis in fumo hauſtum, vertiginem, temulentiam aliaque incommoda affert, ut vulgo notiſſimum.

p) BARBI *Cyprini* ova comeſta facere temulentiam, nec non titubationes, teſtantur auctores, ſed cum hæc nobis peregrina, ea miſſa facimus.

§. IV.

ARTIFICIALIA inebriantia ſunt ſpiritus quicunque, fermentando producti ex plantis, alioquin minime inebriantibus.

q) CEREVISIA quævis ex Hordeo aut Tritico, similibusque seminibus cocta & fermentata frequens est Europæis.

r) VINUM est succus e baccis Vitis aut aliis quibuscunque fructibus carnosis expressus & fermentatus, huc pertinet etiam CEDRA e Malo, Pyro, Pruno, Sorbo, Cratægo, Oxyacantha, Myrto, Corno, Moro, Punica, Ficu, Rhamno, Loto, Ceratonia, Anacardio &c. LACRYMÆ Betulæ, Palmæ &c. fermentatæ.

s) SPIRITUS destillati ex fructibus, inprimis e plantis odoriferis, prævia semper fermentatione.

§. V.

Actio ejusmodi spirituosorum tam admiranda est: quam eximia, id enim efficiunt, quod aliud quodcunque efficere nequit: recte vero si adhibita fuerint, nihil quidquam illis comparari potest; hinc *Poëtæ* etiam mystice eadem descripserunt.

NECTAR Deorum potus caute bibendus est: ubi horripilationes, lassitudines, tremores, immo curas, melancholiam, mœstitiam fugat; auget appetitum, digestionem, circulationem, somnum, calorem, colorem, hilaritatem, ingenium; intemperantius vero si bibatur, musculi non auscultant, sed vacillant & tremunt; risus copiosus; objecta duplicantur, loco non suo sistuntur, longius seu propius justo locantur; modum omnem si transilias, importabit stultitiam, balbutiem, singultum, vomitum, sopores, apoplexiam, donec membra, loquela, actiones humanæ cessent, & læsiones gravissimæ non sentiantur.

NEPENTHES nobile, oblivionem tristitiæ veniamque adferens. Plin. hist. mund. XXV: 11.

potus fuit veteribus ejusdem naturæ cum noſtris inebriantibus, & aliquod forte eorum. Cum Regina Helena, amiſſo regno, conjuge, liberis bonisque omnibus, ad Regem Ægypti *Protheum* pedibus veniret, ſeque omnium miſerrimam eſſe quereretur, nec ſolatium admitteret ullum, corpus ejus balneari aqua lavandum curavit & nepenthis nonnihil ipſi propinavit, unde doloris illa obliviſci, fluxa & inania mundi contemnere, jocari & ridere cœpit. Homer. Odyſſ.

Nepenthes mox injicitur medicamen Jaccho,
Ira cunctorumque malorum oblivia ducens.
Hoc ſi quis mixtum Cyatho perſumſerit, ille
Luce iſta nunquam lacrymas effundat obortas,
Non ſi vel facto genitor decedat uterque,
Nec fratrem natumque rigentis cuſpide ferri
Ante oculos ſi transfigat truculentior hoſtis.

MEDEA Æſonem, ſenio confectum, hoc forte, nec alio, uſa medicamento ad juvenile revocavit robur.

CIRCE, quæ ſocios Ulyſſis mutavit in ſues & alia bruta, deſcribitur a Poëtis ad pingendam ebrietatem in gente medicatis poculis non adſveta, qua capti brutorum inſtar ſordide agebant, de itinere perficiendo parum ſolliciti. Ulyſſes autem Allio ſive Mercurii Moly præmunitus inebriationem vitavit.

§. VI.

METEMPSYCHOSIN ſeu transmigrationem animarum credebant Pythagoræi, atque etjamnum credunt, qua ſtatuitur animam, corpore egreſſam humano, aliud intrare animal, eo momento natum, atque tandem poſt varias migrationis vices in hominem redire, unde quoque ſumma cavent religione, ne vel ab ipſis vel ab aliis

aliis, ullum animal, immo ne minutiſſimum quidem inſectum, necetur, verentes ne forte parentum aut majorum anima ibi jam ſuam habeat ſedem. In hanc forte opinionem eo inducti ſunt, quod cum aliis multis, illis, imprimis qui humanas *pingunt* formas, fingunt in humana facie expreſſam cerni poſſe alicujus bruti ſimilitudinem velut leonis, tigridis, urſi, canis, accipitris &c. quæ theoria diu regnavit apud veteres *Phyſiognomiſtas*, qui forte credebant, externum hunc oris habitum dependere ab anima, quæ ab animali ejusmodi transmigraſſet in hominem.

ALCHYMISTÆ veteres *Panaceas* ſuas, ſenibus juventam reddituras, multum jactaverunt: ſi quid vero hujusce virtutis confici poterit, hujus id oportet eſſe generis. Et ſane ſi effiecre poſſumus, ut, reducto ſene, limina ſepulcri calcante, ad gradum juvenis, hic effectus perſiſteret, neque, ut vis hujus æque ac potus ipſe, foret volatilis, ſcopum hunc eſſemus aſſecuti, quem ſub hac ſaltem hypotheſi poſſibilem videmus; unde etiam concludimus, ſenectutem non tantum conſiſtere in rigiditate ſolidorum, ſed potius in laxitate & atonia ſyſtematis nervoſi.

SCALA ÆTATIS VII conſtare ſtatuitur gradibus:

Senex	frigidus,	tardus,	oblivioſus,	abſtemius,	triſtis.
Vir	temperatus,	robuſtus,	ſapiens,	moderatus,	tranquillus.
Juvenis	calens,	vigoroſus,	ratiocinans,	orator,	hilaris.
Adoleſcens	tranſpirans,	agilis,	garrulus,	libidinoſus,	jocans.
Puer	tepens,	curſitans,	memor,	famelicus,	ludens.
Infans	ſudans,	labens,	balbutiens,	ſtultus,	mutabilis.
Embryo	balneans,	natans,	ſtupidus,	dormiens,	innocens:

Quod ſi ſeni dederis Medeæ pharmacorum hauſtus aliquos, videbis eum per eosdem, quibus adſcenderat, gradus, retro ferri, donec in imo ſubſiſtens repueraſcat.

§. VII.

§. VII.

Ut Physici veritates suas experimentis superstruunt, sic Medici quoque suis placitis experimenta & observationes substernunt. Ut igitur vivis coloribus depingatur miraculosus inebrianitium effectus, lectores in theatrum ejusmodi deducere lubet, ubi suis oculis effectum videant. Itaque sequamini, L. *B.*, quæso me ad Sellam vinariam. Heic extra portam offendo Senem optimum N. N., in amplexus ejus ruo, & quod me pridem prolixe exceperit, gratias ago, meque in eo esse significo, ut eum invisam. Rogo ergo, dignetur in domum proximum mecum intrare, ut ibi sermones conferamus familiares. Is quærit, quænam sit domus: respondeo, *Bacchi templum* esse, quo ex suspensa constat hedera effigiem includente obesi *Bacchi* cornibus coronati, pedibus hircinis ocreati, dolioque insidentis vinario. Senex meus sinistrum claudens latus ægre sequitur me in secretum Bacchi *conclave*, ubi soli considere possumus familiarissime confabulaturi.

Ingressus senem fessum sedere jubeo, qui annis, curis, laboribus, morbisque confectus, nutante capite, tremulis manibus, langvente animo & stillante naso quiescit. Quæro quid novi ex Africa & relationibus publicis? respondet diu jam esse, quum nullas legerit ejusmodi relationes, quod nihil nisi mala contineant, utpote horrendas bellorum procellas, vastationes terrarum, hominumque innocentium indignas neces.

a) Cellariam voco Medeam Nectareum liquorem poscens, quo *Æ*sonem grandævum in juventutem restituit, unde suum cuique nostrum impleri jubeo poculum. Senex bibere abnuit: sed doceo hoc nectar illa ætate ei non nocere, sed potius parce adhibitum cordiale esse præstantissi-

tissimum, inque ejus sanitatem totum ebibo; ille demum post multas preces suum vicissim haurit. Octava vix horæ pars inter fabulandum effluxit, quum nasus senis siccatur, caput & manus firmantur, animus exhilaratur & ruga senilis perit; paucis: de septima scala ætatis in *sextam* descendit, & de bello quod Europam jam miscet, loqui incipit, memorans quam optabile foret, ut belligerantes nationes pacem facerent, quum bellum dudum & terras civibus & æraria opibus exhauserit, omniumque rerum pretia mirum in modum auxerit.

b)Rogo Medeam, ut pocula adhuc impleat suo nectare; atque in uxoris ejus honorem meum ebibo Cyathum; primum renuit, dictitans unum hoc poculum sibi sufficere, nec consveviſſe se plura bibere; sed precibus adactus, ut pro hoc saltem scypho gratias agat, iterum se pleno proluit poculo. Tum vero video genas senis pallentes modico suffundi rubore, mentem & judicium firmari, corpus incalescere, animumque lætitia excitari alacritate. Ambulat & disserit de strenua Regis Borussiæ fortitudine & Imperatoris Daunii lentis quidem, sed cautis molitionibus: addit hoc vinum esse admodum generosum & præstantius, quam quod in œnopoliis vulgo vendi solet; jam enim ad *quintum* descendit gradum.

c) Medea tertium infundit poculum (ego meum jam & deinceps aqua impleri jubeo) senex se modici Bacchi munera transilire dicit, sed raro vinum tam excellens sibi offerri, atque adeo parum interesse, plus an minus bibat. Fausta quævis familiæ ejus precamur, senex incalescit, lætatur, totius belli decursum & bellantium commoda edisserit, ambulat alacriter cumque ancilla jocatur; jam enim dudum in *quarto* est gradu.

Unum

Unum adhuc poculum bibimus in memoriam amicorum abſentium, & fatetur ſenex vinum per aliquot annos ſibi non tam ſapidum fuiſſe, narrat fata ſuæ juventutis & luſus, qui placuere quondam, loquitur indeſinenter, ſed non niſi de rebus ludicris & jocoſis, ne momento quidem quiescit, & facies jam plane rubet, nam *tertium* in deſcenſu jam attigit gradum.

d) Addit puella poculum quintum, in fauſta rerum bonarum omnia exhauriendum; ſenex vero, hoc e poto ſedere præoptat, titubat greſſu, hæſitat ſermone, cui jam ordo nullus, nam in *ſecundo* jam hæret grudu.

e) Ancilla poculum gratiarum agendarum adfert, quod ſtatim ebibitur; ſenex palleſcit, mutus ſedet, dein ſupinus labitur, &, quæ bibit, vomitu reddit, ut manibus ſit domum portandus, caret enim ſenſu, voce, nec ſtare nec ulla ratione ſe regere ipſe poteſt, quia jam *primum* tenet ætatis gradum.

Ulterius ad dexteram in veſtibulo partem converſi, *Theatrum* Bacchi publicum ingrediamur, quomodo heic ſacra ejus celebrentur, viſuri; ſed audio extra fores boatu, hinnitu, ſtrepitu, grunnitu intus tecta perſonare. Furtim ergo & ſimulanter intremus & conſiſtamus poſt auleum, ne lacerantibus prædæ ſimus beſtiis. Videmus heic omnes menſæ maximæ circumſidentes, a domina *Circe*, quæ in pavimento ſpatiatur, in bruta eſſe commutatos, ut, præter figuram externam, vix humanæ naturæ priſtinæ ſit reliquum. Aſſident duo *Muſici* ludentes: Alter Ovidius audit, canens:

Vina parant animos, reddunteque laboribus aptos;
Cura fugit multo diluiturque mero.
Tum veniunt riſus tum pauper cornua ſumit;
Tum dolor atque angor, rugaque frontis, abit.

Al-

Alter Horatius canit:

Tu ſemper reducis mentibus anxiis
Viresque, & addis cornua pauperi,
Poſt te neque iratos trementi
Regum apices, neque militum arma.

Qui menſæ præſidet, commutatum videtis in EQVUM ferocientem, qui elato collo & lato pectore ceteris præſtare ſibi videtur, vehementi cachinno hinnitum referens.

TAURUS alter truci vultu eſt, qui, demiſſa coma, transverſa tuetur, malumque obmurmurat.

SUS tertius eſt ſine modo bibens, & quidquid adponitur in ſe profuſe ingurgitans.

CANIS evaſit quartus in angulo ſedens, immundus vomitu ſe ac ſocios conſpurcans.

GALLINACEUS factus eſt quintus, qui ſe jactat & res ſuas geſtas, ſuaque merita ſuperbe & ſine fine decantat.

PSITTACUS garrulus eſt ſextus, qui ſine mora interjecta, de ſe & aliis loquitur ignota pariter ac cognita, etiam quæ ſileri debent, incaute effutiens.

PHILOMELA ſeptimus inceſtas Bacchi & Veneris cantilenas modulatur & nullum ſibi vocis ſvavitate parem judicat.

CUCULUS illuſorius octavus alios alto ſpernit ſupercilio, ipſis licet ne hilo quidem prudentior.

TABANUS nonus eſt factus, huc illuc circumvolitans omnium impetit naſos, omnes hunc pugnis petunt, & e re eſt; ut quisque ſib ıcaveat, ne vulneretur; modum enim impudentiæ neſcit.

In

In HIRCUM commutatus eſt fœtidum decimus, cellariam inſequens. Alios tædet recenſere, utpote qui tot diverſa referant bruta, quot fere diverſi ſunt homines; *mænas* cellaria clamat interim, & urget, tempus eſſe, ut *ſacramentum* dicant Baccho in perpetuam hujus feſti diei memoriam: hinc omnes loco ſuo moti in genua ſe provolvunt, ipſa argumentum Schyphi proponit, jubetque ut omnes hi compotores & orgiorum ſocii, *fraternitatis* nomine & vinculo conjungantur, qui vero, pergit, a nobis diſſentire audet, is ad necem usque verberabitur, potantibus his illa canit:

Nox & amor vinumque nihil moderabile ſvadent.

Fabula finitur exodio, quod orgia *Bachi* dicitur; ſunt enim, qui putent infra dignitatem eſſe fraternitatis ſacramento ſe Baccho obligare, in memoriam ſordium perennem Hinc exſtingvuntur candelæ, proſternuntur menſæ, tolluntur ſellæ, franguntur feneſtræ, omnes in unum coëunt, pulſant, lacerant, mordent, conculcant ſe invicem, vulnerantur corpora, ſcinduntur veſtes, excitatur clamor, exſecratio, lamentatio, livor, vulnera, ſangvis, vomitus; Demum omnes conjiciuntur foras, domum aut in carcerem per vim deportantur; mane ſequenti evigilant corpore vulnerato, facie lacerata, veſtibus vomitu conſpurcatis, crumena vacua, manibus tremulis, capite dolente, faucibus aridis, corpore febricitante, animo melancholico, triſti præteritorum memoria, jamque plane aliud cogitantes, quam proxima veſpera.

§. VIII.

Syſtemate nervoſo intelligimus Cerebrum cum Medulla eorumque proceſſus Nervos. Syſtemate Nervoſo differunt Animalia a vegetabilibus.

Hæc animalia Senſu & Motu gaudent, quibus vegetabilia deſtituuntur, ergo & hoc a ſyſtemate eorum nervoſo.

Inſipida & ſapida mere talia ut Dulcia ſ. Acria, Acida ſ. Amara, Viſcoſa ſ. Salſa, Pingvia ſ. Stiptica nequidquam mutant in ſenſibus & motu Animalium, at odorata, ut volatilia & Spirituoſa, unica ſunt, quæ hæc in Animalibus mutant, adeoque & in Syſtema nervoſum agunt. Hæc Syncope correptos ex orci faucibus eripiunt, ut ſpiritus ſalis Ammoniaci, Acetum, Vinum, fragrantia; Triſtes, Hilares, & Lætos faciunt, ut Crocus, Horminum, Meliſſa. Laſſo refocillant eisque vires addunt ut vina. Timidos audaces faciunt, Torpidosque excitant, rigidosque agiles reddunt ut Pocula. Frigidos calefaciunt pulſu citatiore, transſpiratione reliquisque ſecretionibus auctis; immo ſtupidos & oblivioſos memores & ingenioſos reddunt.

Senectutem a ſola rigiditate ſolidorum derivant non pauci. At quum ſpirituoſorum effectus reddit ætati amiſſam promptitudinem, hilaritatem, libidinem, memoriam &c.; inde conſtat ſenium ejusque calamitates potius in ſyſtemate nervoſo, quam in ſolidis quærendas.

Hæc ergo Medicamenta Diætetica ut refocillant corpus & animum, ita in his variæ nationes ſolatium non raro quæſiverunt. At vero ut horum natura volatilis eſt, ita & eorum effectus volatilis & momentaneus; quem Mercurium volatilem, ſi quis mortalium figere poſſet, crederet ſe merito verum lapidem Philoſophorum veramque Panaceam detexiſſe; at fruſtra hoc in hunc usque diem qnæſivere mortales, & forte ſemper quærant.

Ut

Ut horum vis cogit magis vel minus ſyſtema nervoſum ad contractilitatem, ita etiam ceſſante eorum effectu, reddit ſyſtema nervorum in poſterum magis debile, veluti tendo nimis tenſus dein laxior evadit; hinc qui ejusmodi heroicis ſæpius abutuntur & procellis ebrietatis ſeſe expoſuerunt, tremuli & infirmi evadunt ante annos, ut quoties novo inebriantium non excitantur imbre, langvent inde viſcera debiliora, ut ſuas functiones non peragant niſi novo proluantur imbre, immo ad omnia obeunda munia inhabiles ipſi evadunt, atque ideo pharmacum hoc repetere coguntur, ut illis carere prorſus nequeant, quemadmodum refert *Boerhave* comment. 2. P. 137. *Qui poculis indulgent, his fatalis neceſſitas oritur ea repetendi. Non abſque ſumma commiſeratione vidi juvenem, qui mane expergefactus erat pallidus, genis pendulis, manibus tremulis, contremiſcebat palpitatione cordis, nullum fere membrum movere poterat, multo minus veſtes induere niſi prius aliquot uncias ſpiritus ſumeret; dum huic neceſſitati obluctaturus in ſyncopen incidebat, ut invitus cogeretur illa uti, donec in flore ætatis periit.*

Agunt adeoque hæc inebriantia uti ignis potentialis, qui in gradu 1. fovet, 2. calefacit, 3. urit, 4. comburit. Vini Rhenani Cyathus merito cordiale heroicum audit, at Alcoholis ſeu ſpiritus ejus dephlegmati Cyathus lethale venenum & extemporaneum evadit. Hinc idem medicamentum ratione doſeos roborat & debilitat, vigilias excitat & ſomnum inducit, vitam excitat & ſuffocat, contrario effectu.

Abuſus itaque horum deleterius eſt et præcocem ſenectutem adfert, ut raro videas eos, qui ſpiritibus deſtillatis fortioribus abutuntur ad quinquaginta annos pertingere, plurimos vero debili-

ori ejusdem ſpiritus ſpecie uſos forte hanc annorum ſuperare metam.

§. IX.

Qui fragilem longe cupimus perducere vitam,
Luxuria vitæ cur breviamus iter? OVENUS.

Sed tædet atque etiam pudet conſiderantem quam miſera & deteſtabilis ſit conſvetudo rationalis hominis, qui hunc liquorem ingurgitando amat exuere nobiliſſimam conditionem humanam & in Bruti ſpeciem transmigrare, quare etiam Salvator ipſe *Matth, XXI. Attendite vobis, ne graventur corda veſtra crapula & ebrietate. Et Salomon Prov. XXIII. Ubi? væ? ubi dolor? ubi rixæ? ubi querelar? ubi ſine cauſſu vulnera? ubi rubedo oculorum? nempe illis, qui ſectantur vinum & ſtudent calicibus epotandis. Ne intuearis vinum quando rubet, cum ſplendet in vitro color ejus, ingreditur blande, ſed in noviſſimo mordet ut Dipſas & ſicut Hæmorrhois venena fundit.*

Sed hoc argumentum e cathedra noſtra ad Theologorum remittimus, quamvis plures hujus ignis liquidi abuſu, quam fati lege ſuccubuerint; in memoriam tantum revocantes verba *Alleni.*

O beatam temperantiam, nunquam ſatis laudandam, nunquam ſatis admirandam, primævæ ætatis quum fuiſti decus & tutamen, tui ipſius ſvadela utique es & pretium, lætis aliquando Saturni temporibus viſam, puris piisque animis omni ævo cultam usque & colendam! tu recta tuos ducis cultores ad longam, nec non jucundam ſenectutem; vultu placido juvenili & grato. Tu denique tuis ipſius laudibus ornaris, & amabilis ab ipſis dicaris, qui virtutem hanc videant contabeſcantque relictæ.

S. D. G.

CXII.

MORSURA SERPENTUM,

QUAM,

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

JOH. GUSTAVUS ACRELL,

Holmiensis.

Upsaliæ 1762. *Maji* 16.

INTRODUCTIO.

Quodcunque, in tribus illis Naturæ regnis occurrit, si quidem justa illud contemplamur attentione, aut sanitati vitæque inimicum, aut adminiculum quasi Machinæ nostræ comperiemus: esculentum hoc, illud vero venenum vario ex fine appellare moris est. Quemadmodum vero, ut est in proverbio, omne nimium vertitur in vitium, ita cibus quoque innocuus maxime ac saluberrimus in nocentissimum subinde venenum convertitur. Sic Vinum, Deorum Nectar, modice sumtum animum corpusque reficit, atque admotum naribus, syncope suffocatos ex orci faucibus revocat; supra modum ve-

ro ingurgitatum, ſua illud & nativa vi ex corpore ejicere acidiſſimo vomitu natura nititur, ne qualitate ſua corrodente febrim excitet, unde præmaturas helluonum mortes crebris ac funeſtiſſimis exemplis conſpicimus E contrario vero, peſſimis ex venenis, recta tamen ubique ratione exhibitis, parantur medicamina efficaciſſima: Sic noſtros in uſus varia ex Opio, Elaterio, Scammonio, Euphorbio, variaque ☿*ii* præparata ſervantur.

Venenum igitur, ſi definire liceat, eſt, quod perexigua doſi, corpori humano ingeſtum aut extus admotum, vi quadam peculiari, effectus producit violentiſſimos, qui in perniciem ſanitatis & vitæ tendunt; ſed eſſentialis differentia inter ſalubre & venenatum re ipſa non datur, cum ſola copia ſaluberrimi evadat venenum.

Pro Regnorum naturalium varietate, varie quoque differunt venena. ut in LAPIDEO: arſenicum, auripigmentum, pleraque metallorum præparata. In Regno VEGETABILI ſunt inprimis ordines naturales *Contortarum:* ut Aſclepias, Cynanche; *Luridarum:* Hyoſcyamus, Tabacum, Atropa, Datura; *Tricoccarum*: Euphorbium; *Multiſiliquarum:* Helleborus, Nigella; *Umbellatarum* ▽*m* Cicuta, Sium, Ethuſa. In ANIMALI regno: Serpentes, Ranæ, Bufones, cætera ut taceam.

His nunc pro inſtituti ratione breviter & generatim commemoratis, ad illorum porro animantium, quæ diverſis lædendi inſtrumentis armata ſingula, externo inflictu, mordendo pungendove vulnerant, venena conſideranda devolvimur.

Stupendam ſane admiramur illorum armorum indolem, quam in ſui tutelam ſummi Conditoris ſapientiæ acceptam referunt animalia tantum

tum non omnia, venenata vero iſta præcipue. Horum enim nonnulla dentium morſu lanciant, ex. gr. Velpertiliones & Sorices; vulnerat pinna ſua anteriori dorſali Trachinus Draco: Meduſæ variæ urticarum inſtar urunt. Omnium vero maxime in admirationem nos rapiunt tela illa immani viru venenata, quæ aut in inſectorum caudis fixa ſunt; ex. gr. Scorpionum, Sphegum, Apum, quæque nobis hoc loco ſaltim nominaſſe ſufficiat; aut intra labia ſerpentum poſita, quibus in depingendis, noſtra jam qualiscunque verſabitur opera.

AMPHIBIA.

Toti fere humano generi cæterisque animantibus, *ſerpentes*, ob venenum atque proptietates neſcio quas ſingulares, quæ omnem eludunt ingenii aciem, horrendi obveniunt, ut vel audaciſſimo cuivis inopinato obrepentes terrorem injiciant. De peculiari iſta horum animantium natura nonnulla præmittemus. In *amphibiorum* claſſe animalia obveniunt, ſingulari prorſus & ab aliis diverſa qualitate inſtructa: eorum enim plurima & in Terra vivunt & in Aqua; plurimaque dimidio anno *Hybernant* morte quaſi ſopita; *Reſpiratio* horum ab Avium & Mammalium multum differt, ſpiritum enim inſpirant, ſine reciproca, ſaltim non ſenſibili, exſpiratione. Corpora habent natura rigida, *ſangvine* frigido ſcatent; *Pene* gemino gaudent, cujusmodi nulli quod ſciamus animantium alii, niſi forte inſectis quibusdam obtigit. *Sono* rauco, *adſpectu* fœdo, *odore* fœtido ſenſibus noſtris obveniunt. Eorum alii ovipari, vivipari alii, atque, Cancrorum inſtar, ob oſſa *cartilaginea* vernali tempore quotannis ſenectam exuunt, quemadmodum nulla ipſis certa creſcendi meta & magnitudo eſt definita. Maxime quo-

que memoratu digna est singularis eorum *prædandi* ratio: nam, quod destituti pedibus prædam curtu sectari nequeant, saxorum sub umbra arborumve radicibus latitant, unde irruptione facta, in prætereuntia animalia subito insiliunt, et capta devorant. Hunc in modum serpentum maximus *Boas constrictor* in frutetis occulte insidiari, & in lepores, cervos, aliaque animantia insilire, ac convolvendo suffocare, atque saliva tandem oblita ingurgitare, ex peregrinantium per Indiam fide perhibetur His vero quum prædam rarjus captare eveniat, & dentibus deinsuper obtusis moladibus proprie dictis destituantur, ipsos naturæ Auctor instruxit maxillis non per ginglymum articulatis, sed solis ligamentis basi connexis, quo expansis faucibus, corpus ipsis faucibus duplo subinde ac pluries crassius devorare queant. Sic Cleijero teste, Boas Javanensis integrum deglutiit Bubalum: aliique Peregrinatores commemorant, quod eadem Boas cervum devoraverit; ita ut propendentia extra os cornua insigne præbuerint spectaculum.

Quin etiam abdomine tumido sæpius *Colubri Beri* nostri occurrunt, quum facta dessectione, aut ranam, aut murem, aut quos ipsi vidimus VII aviculæ pullos nondum digestos, devorasse reperiuntur.

Restat adhuc aliud vix dum satis explicandum naturæ phænomenon nostratum qui in Philadelphia diu vixere, fide dignissimorum relationibus confirmatum, sed quod Autopticorum petitiorum experimentis ulterius omnino est discutiendum. *Crotalum* loquor Americanum serpentem segnissimum, qui arborum sub tegmine recubans, rictu nonnihil hiante atque radiantibus oculis, occurrantes forte in arbore aves sciuros-

que

que miro faſcino ſubtus intuetur. Queribundus ſciurus atque tenui ac flebili ſono ejulans, quaſi fati gnarus, e ramo in ramum ſubſultat, quaquaverſum proſpiciens quo ſubito evadat; At faſcino neſcio quo defixus, ad inferiora deſcendit arboris, unde recta deſiliens, hoſtis ſe faucibus ultro committit; Veritatem hujus rei indubiam reddere videntur obſervationes quorundam Anglorum, hujus argumenti: Curioſi iſti obſervatores Angli, murem una cum faſcinante ejusmodi vipera caudiſona in ferream Caveam includebant, cujus uno in angulo ſedebat mus, in altero vero e regione ſerpens; Hic, qui in illum continuo oculos habuit defixos, ſolo illum intuitu eo adegit, ut totum ſe tandem ſerpentis in fauces conjecerit. Idem experimentum Itali inſtituere imprimis cum fœmina Colubri Beri uterum gerente & Mure Maſculo, eodem plane cum ſucceſſu. Quid? quod idem fere apud *Buſones* noſtros lentulos, ſerpentum adfines, æſtivo tempore ſpectare liceat, quibus, dum in fruticum umbra quieſcunt, Muſcæ Papilionesque in os involitant.

TELA SERPENTUM.

Nulla fere res in philoſophia pluribus controverſiis vexata eſt, quam Serpentum venenum, in quo conſiſtat, quid ſit, quomodo operetur & diros ſuos effectus producat. Illas inter de venenato ſerpentum adparatu, antiquioris ævi conjecturas, ad quas utut abſurdiſſimas tamen ad ſaxum tanquam adhæſit rudis plebecula, jure recenſentur ſequentes; quod puta, telum veneficum *caudæ* adfixum eſſe crediderint nonnulli; quodque proinde telum ſerpentum caudis adpingunt ſubinde pictores nugivenduli; alii nigræ bifurcatæque *linguæ*, quam ad utrumque ſæpiſſime latus ſerpens ventilat, hanc nocendi vim vindicare ſatagunt; Plurimi tandem,

qui ſapientiores haberi geſtiunt, ipſi hanc *dentium* mortui noxam vano commento adſerunt. Hæc quæ jam recenſuimus omnia in mera abeunt errorum monſtra, ac vel quotidianæ ſaltim curatiori repugnant experientiæ. Intra labia ſerpentis venenati, maxillæ ſuperiori extus arctius adfixum hæret, quod ultro citroque movet, officulum, cui binæ aut ternæ adfixæ ſunt cuſpides, dentibus reliquis majores, quas, eundem fere in modum ac ungves felis, ſerpens motas pro lubitu officuli ope, vel protendit iratus, vel feriatus a morſu retrahit & recondit. Has cuſpides, quas Dentes majores ſerpentum vulgus vocat, egregie deſcripſit *Tyſon. Act. Angl. p. 144.* in Anatome Crotali: *in hiſce foramen ſatis amplum prope radicem obſervavimus, & prope mucronem fiſſuram longiuſculam clare conſpicuam, calami ſcriptorii crenæ inſtar ſectam; pars autem dentis a fiſſura ad radicem manifeſte canaliculata erat, quod gingivam leniter premendo primum comperimus, tum enim venenum per cavum dentis prompte aſcendere & e fiſſura effluere conſpeximus; Cumque dentes hi adeo acuti ſint, ac prope apicem firmi & ſolidi, fiſſura etiam externa & convexa parte, non interna, exarata, quid convenientius potuit excogitari, tum ad vulnus infligendum, tum ad venenum infundendum?* Folliculo, glandulis humorem quendam ſecernentibus inſtructo, cuſpidum unaquæque eſt circumdata, adeo ut impreſſa veſicula, ex ipſo quaſi mucrone liquor profluere videatur. Iratus ſerpens, caput ſurſum extollens, officulum, cujus ſupra meminimus, acubus armatum extendit; atque ſic facto impetu, tum ipſius corporis mole proclinatus & incumbens, tum muſculorum quoque vi actus, acubus iſtis hunc in uſum explicatis ferit & ſauciat; ſubſequente e veſtigio veneno, quod ex folliculo expreſſum in vulnus influit. Rem ita comparatam eſſe, experientia conſtat eorum, qui dum cuſpides illas aculeatas

tas forcipe effringunt, inermem ſerpentem manu tractant incolumes. Cum vero iisdem hiſce cuſpidibus venenatiſſimi Crotali probe deterſis cutem ad ſangvinis usque profluvium ſcarificare ſoleant, cætera indemnes Americani Boreales, liquet egregie falli eos, qui armis iſtis ſumme innoxiis funeſtam illam proprietatem adtribuunt.

VIRUS.

De lædendi modo apud ſerpentes hactenus egimus. Nunc de ipſa veneni origine & natura nonnulla ſubjiciemus. Ex atra bile iram accendi priſtini ævi fuit commentum, omni veritatis ſpecie deſtitutum; quod tamen huc trahere non dubitarunt. Etenim ex iſta ſua, ſi Diis placet, hypotheſi irati ſerpentis virus elicere ſatagunt; fingebant namque canalem, neſcio quem, qui bilem ex ſua veſica immediate ad os ſerpentis deduceret, unde bilis, ictu facto, vulnus proluueret; atque exinde lethifera iſta ſymptomata eſſe derivanda. Sed miſſis antiquiorum ſomniis, quæ interdiu ac longe veriora detexerunt recentiores naturæ ruſpatores ſeduli, age deſpiciamus. Sub finem ſuperioris ſeculi, quo artibus una cum cæteris ſcientia quoque medica, male hactenus habita, in inſolitam prorſus lucem eveheretur, diſperſis, quæ occuparunt omnia, conjecturarum tenebris; etiam hæc noſtra ſerpentum cognitio, multum fuit luminis tœnerata facem præferente Magno Eturiæ Duce FERDINANDO SECUNDO. Etenim, ut abſtruſum iſtud ac tantum non impervium ſerpentum myſterium pernoſceret Princeps, de re litteraria immortaliter meritus, ſummos iſtius ævi Naturalis ſcientiæ, heroës, Stenonem, Redi &c. ſuam ad aulam advocavit, qui recluderent. Itaque a congeſtis venenatiſſimis Viperis, quas ad Theriacam confitiendam per faſcinum captivas adferunt, ſummo ſtu-

ſtudio experimenta cepit *Redi*, quibus experimentis varia detexit incognita, atque inter hæc ſequentia maxime memoratu digna. Dum aut viventem Viperam in Canem excitaret, aut aculeis recens demortuæ, integra huc dum veſicula venenata, cani vulnus infligeret, res eodem redibat. Repetitus aliquotics morſus infirmior redditur, ac vim tandem nocivam penitus amittit, exhauſto, ſcilicet quod in veſicula continetur, veneno. Explicatos ſerpentis aculeos liquore quodam madere; atque ex veſicula ad baſin mucronis impreſſa guttulam ſaniei ſtillare. Dum virus hoc ex veſicula profluens pane molli vel ſpongia exciperetur, non aliud aut gravius ex ſerpentis ictu perſentiit damnum animal, quam ſi acu pungeretur, donec diebus interpoſitis aliquot, novum proveniret Virus. At dum acu pungebatur animal veneno iſto infecta, diris cruciabatur doloribus, perinde ac ſi ipſius viperæ aculeis fuiſſet proſciſſum. Venenum iſtud in Vitro adſervatum & ad ſolem exſiccatum, dum aqua rurſus dilueret, atque in dilutum acus intingeret, quibus animalia compunxit Redi nuper laudatus, eundem prorſus ex ſoluto hoc veneno effectum, ac ex recentiſſimo quovis, enaſci non ſine ſumma admiratione comperit. Omnium vero maxime iſtius temporis naturæ peritos in ſtuporem dedit viperarum faſcinatoris cujusdam Tozzi auſus; qui (dum forte incidiſſent prælente Principe eruditi in ſermonem de certiſſimo prorſus vitæ periculo, quod eum maneret, qui virus iſlud Spiritus Vini vel aquæ loco ebiberet), ſuæ arti confiſus non exiguam iſtiusmodi veneni portionem intrepidus exhauſit. Obſtupuere quaſi ad portentum omnes, atque præſentiſſimam hominis mortem præſtolabantur, qui tamen haud aliter ac ſi meram aquam combiberat evaſit incolumis. Sed quod magis mirari convenit, eſt quod eventus iſte,

ſte, cujus percellebantur novitate Princeps ejusque naturalis ſcientiæ conſortes, dudum antea ac vel ipſis veteribus innotuit. Documentum hujus rei ſatis memorabile apud Lucanum obvenit *Libr. IX. v. 614.*

Noxia ſerpentum eſt admiſto ſanguine peſtis.
Morſu virus habent, & fatum dente minantur.
Pocula morte carent.

Neque prætereundum externam iſtam veneni nocendi vim nationibus barbaris & nunc & olim fuiſſe perſpectam, quippe quæ ſagittas ſuas in venena varii generis, qualia ſunt, ſuccus Euphorbii, caro putrida, oleum Tabaci, imprimis vero in viperarum ſaniem, & intinxerunt quondam atque etiam nunc intingunt, non ſine efficacia maxime horrenda. Faciunt id Indi hodierni, & fecerunt dudum antea Scythæ, de quibus teſtimonium ſat memorabile exhibet *Plinius* Hiſt. Nat. *Schytæ*, ait, *ſagittas tingunt viperana ſanie & humano ſanguine, immedicabile illud ſcelus mortem illico levi tactu adferentes.*

Sed redeo ad Florentinos iſtos, de quibus dicere occepimus. Hi, ut auſum illum Tozzianum novis confirmarent experimentis, virus hujus aliquam collectam copiam dedere alio atque alio modo, aliis atque aliis animantibus edendam, & quidem ſemper ſine ſubſequente periculo; ut primum vero extrinſecus vulneri admoveretur virus, horrenda ea efficit ſymptomata omnia, quæ ex ipſo morſu enaſci ſolent, unde inflammatoriæ malignæque febres atque lethiferæ, niſi forte natura ipſa ſponte ſua hæmorrhagiis aliisve evacuationibus materiam peccantem quandoque exturbaſſet. His experimentis eo deventum eſt, ut majori longe cum certitudine hæc Naturæ adyta eruditis penetrare contigerit.

Interea dum Redi cæterique in Etruria, naturæ preſſe inſiſtunt veſtigiis atque experimentis ri-

rite faciundis invigilant, indulgetur alibi conjecturis. In Gallia puta, ubi Moyſes Charas, Chirurgus Regis primarius non incelebris, theoriam ſerpentum explicaturus magno molimine contendit, venenum in excandeſcentia ſpirituum animalium conſiſtere, atque proinde penes viperam non eſſe lethaliter ut ſauciat, niſi antea iratam. Non quidem refragabimur adfectus animi gignere quidpiam poſſe veneno haud abſimile: teſtatur hoc facies irati hominis mutata in ſubluridam. Quid, quod ſubitaneo terrore perculſi, ſæpenumero palleſcant, atque humores eorum in tubo inteſtinali, tanquam fortiori draſtico per Diarrhœam cholera adſociatam diſpellantur. Maxime vero ſuo hoc Nutrices confirmant exemplo, quarum, dum iratæ infantulis præbent ubera, venenatum lac, Diarrhœam provocat, lactentibus haud raro funeſtam. Sed utcumque hæc ſint, parum tamen in his opinioni Charanæ eſſe præſidii eo confidentius pronunciamus, quo certius conſtat, hiulcam iſtam de Spiritibus animalibus, eorumque excandeſcentia doctrinam, ut commodum olim ignorantiæ Aſylum, ita nunc fere in deſvetudinem abiiſſe.

Miſſis igitur Charanis iſtis hypotheſibus, noſtram qualemcunque ſententiam aperire nunc forte haud abs re erit. Et licet in re tantæ obſcuritatis, ubi vix ultra hypotheſes progredi liceat, facilius ſit aliorum placita infringere, quam adornare ſua; tamen cum aliquid dicendum ſit, utut rem totam non exhauriet, præſtiterit multo opinamur amplexari ea, quæ maxima veritatis ſpecie ſe commendaverint; ſicubi cum iis aptius conciliari poſſunt quæ certior ſvaſerit experientia. Hoc animo exponemus in ſequentibus ea, quæ nobis aliud conjectandi anſam ſubminiſtrarunt. Superiori ſeculo, ut adſvetos evitarent Mæandros Angli inprimis Me-

Medici ac novam pariter in actione medicamentorum invenirent viam, ſuum ne robur amitterent, atque per vias χυλοποιητικὰς mutarentur, *Medicinam* vel potius Chirurgiam, quam dicunt *infuſoriam*, excogitarunt, atque omni animorum ſtudio excoluerunt. Conſiſtit autem in eo hoc eorum inventum, quod per inciſam venam, medicata infuſa injecerint; Multum hanc ſuam artem venditarunt curioſi, quæ ſi non omni ſubinde ſucceſſu caruerit, tamen ſæpius ſummo ægris tuit detrimento: vel quod nova hactenus & inexplorata Pharmaca adhibuerint, vel quod nova medicina non caute ſatis uſi putentur. Equidem non valde miramur, fortiorum infuſionem diſtillatorum ſpirituum fuiſſe exitioſam, ſed longe inexſpectatius obveniat neceſſe eſt, quod lac merum, in venas immiſſum, quamvis primum illud ſit hominis nutrimentum, mortem acceleraverit: cujus aliam vix rei cauſſam adferre poſſumus, quam proximam illam, nullo interveniente inteſtinorum adminiculo, lactis cum ſangvine commixtionem, ceu quam natura heterogeneorum impatiens ægre ſuſtinuit. Hæc ſi eruditis ac æquis rerum cognitoribus ſententia non diſplicuerit, nihil obſtat quo minus analogon quidquam lactis intuſi cum ſerpentum ſanie probabiliter credamus: ſaltim aptiora juxta ac veriora huc dum ignoramus. Suſpicamur autem eundem in modum viperarum ſaniem vel quantilla portione vulneri admotam per venas abſorberi ac cum ſangvine commiſceri, unde ex immediata iſta commixtione, maſſa ſangvinea quanta quanta eſt, tractim corrumpatur, nam ſicut fermenti exigua particula farinariam maſſam inficit totam, hujus vero fermentatæ maſſæ portiuncula maſſam alteram, & ſic in infinitum fere, nihil dum obſtiterit, quod vim & efficaciam fermenti impediat; ita quoque per vim naturæ multiplicativam, venenum cum ſan-

ſangvine conjunctum & propagari & ipſum corrumpere haud inepte exiſtimetur. An vero hoc fit coagulando, corrodendo, vel modo qvodam alio, noſtrum non eſt definire. Memorabile certe experimentum deſcribit *Rajus de quadr. p 317:* Virdum in Indiis eſſet indigenam quendam ad ſe & familiares aliquot, qui una erant, ingreſſum varia Serpentum genera ſecum attuliſſe, ut experimenta aliqua de eorum differentiis, veneni reſpectu, præſentibus oſtenderet (quæ apud Indos vulgaris praxis eſt). Primum ergo ſerpente grandiore prolato illum innocuum eſſe aſſeruit, & ut dictis fidem faceret, ligatura injecta ut vocant, brachio proprio conſtricto, quemadmodum in venæ ſectione fieri ſolet, nudam cutem ſerpenti, prius flagellato, ut ad mordendum invitaretur, objecit, ſangvinem e vulneribus, dentibus factis emanantem digitis collegit, & femori nudo impoſuit, donec dimidium circiter cochlearis nactus eſſet. Deinde alium excepit minorem, Cobras de capelo dictum (Colubrum Najam) de veneni ejus vehementia pluribus egit & ut experimentorem comprobaret, cervice Serpentis arcte conſtricta, liquoris in folliculis maxillaribus contenti circa dimidiam guttulam expreſſit, & ſangvini coagulato ſupra femur impoſuit, cui quamprimum admiſceretur, miram illico ebullitionem & effervescentiam excitavit fermenti modo agens, illumque in liquorem flavum immutavit; quodque ad modum, quo venenum iſthoc operatur, diſcernendum, lucem fœneratur, & celebrem illam obſervationem confirmat, nimirum viperæ morſum Icterum inferre.

Quantum quidem nos perſpicimus, hæc Hypotheſis, cum experimentis ſupra memoratis Redianis, Tozzianis, cæterisque optime convenit. Et quidem ad Redi quod attinet, omnia ejus experimen-

menta evincunt, humorem istum ex folliculo expressum, qui serpentum humectat cuspides, unicum esse venenum, quod punctim vel cæsim sangvini admixtum vim exserat. At venenum illud soli officere sangvini extrinsecus admotum ostendunt cum exempla Tozzi, qui virus istud sat large at incolumis tamen exhausit; tum experientia momenti non minoris, alia, quod animalia sagittis hac sanie infectis transfixa, haud aliter ac cibus quivis purissimus esui esse potuerint. Quæ cum ita sint, nihil nobis relinquitur aliud, unde mirus hic explicetur naturæ eventus, quam immediata illa saniei viperinæ cum sangvine commixtio & forte fermentatio, ex qua pro summa viperarum diversitate, diversa quoque ac varia oriantur symptomata necesse est; cujus tamen, quod ingenue fatemur specialioris diversitatis rationes reddere non possumus nosmet, & a nobis ne extorqueant alii, jure aliquo nostro contendere posse videmur.

PUNCTURÆ SYMPTOMATA.

Restat igitur, ut notabiliores has serpentum varietates generatim carptimque recenseamus.

BERI nostri ictum comitari solent sequentia symptomata: Dolor vulneratæ corporis partis, perinde ac si acubus pungeretur continue; accedit Tumor, Pallor, Nictitatio, Lacrimæ, Horrores cum frigore, Pulsus debilis, ac subinde inæqualis, Sitis, Lipyria, Sudor frigidus, Lumbago, Tormina, cum Vomitu Diarrhœa, Asthma, Anxietates, Sopor, Convulsiones, quarum est mors ultima linea rerum.

HÆMORRHOUS nobis ignotus, ita *Lucano* describitur, ut peracto morsu, ex poris per universam cutem singulis, sangvis profluat.

DIPSAS, cum præcedente nos fugiens, at ab eodem *Lucano Libr. IX. de bello Pharsalico* de-

ſcriptus, dum ſauciavit, ſitim accendit inextingvibilem. Digna ſunt, quæ hic adponantur ipſius Lucani verba, ubi A. Tuſcum Catonis ſigniferum hujus ſerpentis veneno percitum, graphice depingit:

Non Decus imperii non mœſti jura Catonis
Ardentem tenuere virum, quin ſpargere ſigna
Auderet, totisque furens exquireret agris
Quas poſcebat aquas, ſitiens in corde venenum.

Et paucis interjectis:

Scrutatur venas penitus ſqualentis arenæ,
Nunc redit ad Syrtes & fluctus accipit ore,
Aquoreasque placet; ſed non ſibi ſufficit humor,
Nec ſentit fatique genus, mortemque veneni,
Sed putat eſſe ſitim, ferroque aperire tumentes
Suſtinuit venas, atque os implere cruore.

ASPIS in veterum monumentis, triplicis generis occurrit;

I. Phtyas fronte caruncula calloſa, colore cinereo viridi-ſplendente.

II. Cherſea longiſſima, cinereo-viridis, oculis rubris.

III. Chelidonia nigra, ventre albo, cujus morſum ſingultus bini vel terni, cum mutatione coloris, Stupore, Frigore, Somno, & Palpitatione ſequi perhibetur. Inter has Aſpides nominatim Phtyam eſſe, quæ per ſoporem aut lethargum occidit, ex collatione ſcriptorum facile in animum induxerim: atque ſic eandem eſſe cum Aſpide veterum, ſpeciatim ſic dicta, quæ *Bellon. Itin. p.* 203. Nintipolonga Zeylanica. *Raj. anim. p.* 332, & in *Syſtemt. Nat.* 216, *N:o* 173. *Amodytes* vocatur. Hujus quoque Aſpidis (Phtyæ) veneno uſa videtur Cleopatra Ægyptiorum Regina; etenim, ut ex fide ſcriptorum habemus, quo vitam mollem & delicatam morte, ſicubi ſors tu-

lerit, mitiori finiret fœmina effœminatiſſima, injunxit Medicis, ut toxicum miſcerent absque mortis ſenſu mortiferum. Hi igitur tentatis ſæpius in capitis damnatos venenis variis, inciderunt tandem in Aſpidem, cujus morſus ſine ullo morbo prævio aut ſingultu cum molli tantummodo vultus ſudore, ſenſuumque hebetudine ac ſomnolentia, mortem accelerat, internecionis propemodum ignaris. Hujus ergo veneni Reginam certiorem fecerunt, quæ aut ipſi Aſpidi pectus vel brachium vulnerandum exhibuit; aut, quod malunt alii, in pharmacum vipereum, quod in hos uſus tantiſper adſervarat, acum comtoriam intinxit, cujus ex punctione, veterno quaſi ſopita occubuit. Venenatos plurimos Colubros, præter plerosque, ſi non omnes Crotalos, enumerat Syſtema Naturæ; quales ſunt:

Vipera	Atropos	Leberis	Ammodytes
Berus	Cherſea	Preſter	Aſpis
Lebetinus	Severus	Stolatus	Lacteus
Naja	Atrox	Niveus	Corallinus
Dipſas	Myſterizans		

NAJA homines ſuo ictu adeo vehementer corripit, ut intra horulæ ſpatium decedant: atque hac quidem ratione, ut ex oſſibus divellatur caro in lentorem putridum tota liqueſcens, quam ob cauſſam hic fortaſſis ſerpens pro eodem ac Sepe veterum haud immerito habeatur. Plures nunc commemorare non attinet, quamvis ſint eorum perplurimi qui pro ſpecierum ſumma varietate, ſymptomata quoque diverſiſſima efficiunt; at ita tamen diverſa, ut in communiſſimo eo omnes amice ſerpentes conveniant, quod non niſi vi externa, mordendo, pungendo, aut qua demumcunque ratione alia ſanies extrinſecus in ſanguinem immitti poſſit, lædant ac trucident; reſtat

jam igitut ut ad medicamentorum contra hoc virus consideratione descendamus.

MEDELA.

Charta nos prius deficeret, ac in immensum excresceret opus, quam numerum inire, aut rationem queamus eorum omnium, quibus ad tanta propulsanda pericula unquam usi perhibentur, necessitate magistra, mortales miseri. Præcipua tantum & quæ aliquo se commendarunt usu, breviter percensebimus. Eminet hæc inter cum antiquitatis gloria, tum efficaciæ virtute, quam præsentissime fieri potest veneni per locum contagii eductio. Variis hæc modis fuit pertentata; quorum antiquissimus juxta ac simplicissimus ille est, dum labris hominum, dirum ex vulnere venenum exsugitur. Probe est observandum oportere, sugtorem ejusmodi instructum esse gingiva a scorbuto immuni ac quavis ratione illæsa, ne idem incurrat periculum, idque eo gravius, quo est vitæ sedi propius. Ut igitur res & nauseosa & discriminis pleniſſima evitetur, præstabit potius, scalpello vulnus scarificare, quo sic ex apertis venarum ostiolis contaminatus sangvis satis effluat; adfigitur deinsuper vulneratæ & scarificatæ corporis parti magna validaque Cucurbita, cujus ope quidquid veneni reliquum fuerit, commodius extrahatur. Tum demum calida fomenta & emollientia cum spirituosis, ut spiritus salis Armoniaci vel Theriacalis, aut hi, si forte non suppetant, Lixivio communi & aceto mixta, ad membrum vulneratum adplicentur. Intus medicamenta diapnoica & moventia emolumento esse possunt; emetica loquor cita ex. gr. Tartarus emeticus, Ipecacuanha, &c. Sudorifera fortissima interdum quoque felici cum successu propinantur. At vero ad frangendas vehementissimi hu-

jus

jus veneni vires, tria antidotorum genera, eaque ut putatur, efficaciſſima noſtra addidit ætas, quorum ſua oſtentat Europa, Aſia & America ſingula.

Apud Europæos *olei olivarum*, vel Olei cujusvis expreſſi, uſus eſt fortiſſimus. Propinatur autem oleum illud majori copia ac ad ſemilibram interdum & amplius, ebibendum, dum ſimul læſa pars hoc eodem oleo ſæpius & copioſiſſime perungitur. De hoc ipſo medicamento, non minus ac de felici ejus effectu, conſuli poſſunt *Acta Anglicana p. 443. Act. paris.* 1737. Quamvis vero fide horum, aliorumque, ſuam vim oleis expreſſis tantum abſit, ut denegemus, ut potius contra Beri & Preſteris morſum facile valentiſſimam credamus; tamen ſi dicendum quod res eſt, plurima in hoc forte antidoto nondum ſatis habemus comperta & explorata: unde de ejus uſu ſigillatim & omnibus abſolutam numeris ſententiam ferre non audemus. Inopinatum prorſus hujus rei exemplum expertus eſt, mihique expoſuit Nob. D. Præſes, cui per Scaniam proficiſcenti obvenit mulier, colubri Cherſeæ morſu ſauciata: huic licet Oleum illud Olivarum ad præſcriptam formulam propinarit Nob. D. Archiater, nihilo tamen minus accidit, ut e vivis miſerrime decederet. An igitur contra omnes ſerpentes Europæos non valeat oleum iſtud? An vero præter præſcriptam formulam quidquam ulterius ſit obſervandum ſive illud ipſum Antidotum ſive Ægrum concernat, aliorum experientiæ committimus, & quam diligentiſſime commendamus.

Progredimur igitur ad antidota Americana, quorum excellentiſſimum jure habeatur Radix *Senegæ* ad pulverem redactæ. Innotuit, a multis retro temporibus, hujus uſus radicis Americanis ſylveſtribus Borealibus, qui ejus beneficio illatam a Crotalo noxam ad miraculum usque pro-

ſligarunt. Sed tanto hoc arcanum ſuum cuſtodierunt ſilentio, Barbari pervicaces & invidi, ut ne auro quidem ejus potuerit obtineri cognitio: usque dum illud feliciter detexit Tennentius atque in humani generis ſolatium divulgavit. Docuit inſuper omni laude digniſſimus Tennentius, Radicem Polygalæ Senegæ hac ſua nunquam virtute deſtitui, niſi pertuſa forte vena quadam majori, ubi increſcentis ſubito veneni violentiæ prævenire non poterit, de quo videſis Diſſ. de radice Senega in Amœn. Acad. V. II. Unicum tantummodo hujus antidoti exemplum domeſticum referre novimus, ſatis vero illud memorabile. Accidit ante hoc decennium in prædio ſuburbano, haud procul Upſalia, ut Ancilla, dum alvi purgandi ergo pone frutices leceſſerat, a ſerpente quodam peteretur, & quidem ipſis muliebribus vulneratis; Graviſſima hunc ictum ſecuta ſunt ſymptomata, cruciatus horrendi, ceu quæ ſegnes medicos & lenta non expetebant remedia. Ad Nob. D. Præſidem mittitur, qui duas, quas ſolas habuit, Senegæ doſes remiſit, opportune adeo, ut intra biduum ægra pene convaleſceret. Optandum foret, igitur, ut exturbatis minutiis aliis, in quibus nihil vel parum certe opis eſt, hoc tam illuſtre medicamentum in officinas noſtras introducatur. Præter hanc radicem plura alia Americanorum commendantur medicamenta, ex. gr. *Eryngium fœtidum*, *aquaticum*, *Veratrum luteum*, *Aletris farinoſa*, *Uvularia perfoliata*, *Sanicula canadenſis*, *Ariſtolochia ſerpentaria*; ſed quæ miſſa facimus omnia, quod de iis certo minus nobis conſtet, cum ſexcentis aliis *).

Per-

*) Surinami mos eſt, quoties quis a Serpente morſus eſt, ſumat radicem recentem Cepæ rubræ horizontaliter in 2. P. æq. diſſectam, ſuper θ culinare radere, ut bene intret,

Pervenimus ſic ad aliud æque celebratum Aſiaticorum Antidotum, in India orientali facile antiquiſſimum. Eſt vero illud *Ophiorrhiza mungos*, cujus hiſtoriam, nec non divinum fere, contra ictus colubri Najæ uſum, colubri loquor venenatiſſimi, luculenter tractavit in Amœnitat. Kæmpferus. Nec multum in ejus adumbratione deſudabimus, quod nobis in hac re otium fecit D:ni Adſeſſoris Darelii Diſſertatio longe elegantiſſima. Hoc vero potius juvabit monuiſſe, quod, cum tanta ſit hujus medicamenti efficacia, præſtabit multo illud, ceu verum lignum colubrinum in locum Strychni colubrini adſciſcere, cujus, ſi non omnino nullus, ſaltim ambiguus uſus cernitur.

Lapis Serpentum, Pedra de Cobras di capello, quaſi Lapis delumtus e capite Colubri Najæ, famoſus per totam Indiam, tanquam ſpecificum contra Morſuram ſerpentum exclamatus a Garzia, Kirckero aliisque, fertur ad vulnus venenatum adplicatus, usque dum ſponte inde decidat, abſorbere omne venenum; ſed ejus uſus ſuſpectus habetur aliis, nec Redo ſucceſſit, qui plurima cum eodem inſtituit experimenta. Plurimi ſtatuunt hunc lapidem eſſe artificialem, nec niſi mere Cornu cervi uſtum.

EXCANTATIO.

OPHIOGENES fuiſſe quondam *Pſyllos* Libyæ & *Marſos* Italiæ populos excantandis Colubris & medicandis Serpentum morſibus nobiles, teſtantur Ovidius, Plinius aliique veterum. Hi, ſerpentes etiam venenatiſſimos innocue tractabant, dilaniabant, virusque eorum corporibus inflictum

eaque parte fricet vulnus inflictum, hoc facto alteram cepæ partem, ſale ſimiliter infectam, ligare arcte ſupra vulnus & permittere adhærere; nec caret ſucceſſu ſummo excepta crotali morſura, ubi nil facit. C. Dahlberg.

exſugendo medebantur; ejusmodi homines etiam hodie in Ægypto dari, artemque exercere nuper autoptes coram vidit *Haſſelq. itin.* 70. Ars eorum etiamnum inter ſumma arcana alte ſepulta eſt, quam nullo pretio revelant. Vulgus noſtrum credidit ab antiquiſſimis temporibus, ſputum hominis jejuni inſperſum ſerpenti eum intra veſperam occidere, & Plinius ſalivam hominis ſerpentibus exitialem eſſe docuit, ſed quod Viverra Mungos dimicatura cum Serpentibus maſticare Rutam, quod certius eſt de *ophiorrhiza*. Amœn. Acad. V. II p. 100. an itaque maſticata Ruta ſputum in Serpentem cadens eum paralyticum reddat, ne ſe contrahat, & ſic ad mordendum reddat impotentem. Certe D. D. Jacquin ex India occidentali redux artem excantandi ſerpentes ſeſe auro redemiſſe, in literis ad D. Præſidem teſtatur, an hoc fiat maſticando *Ariſtolochiam anguicidam* ejusdem, vel alia methodo nobis etiamnum latet, ſed ſperavimus brevi hoc arcanum communicaturum cum publico D. D. Jacquin, quod avide nobiscum omnes curioſi exoptant & precibus efflagitant.

Figura monſtrat, cum maxillis, calvariam Vipere vulgaris a latere;

a. *tela venenifera: hec mota fiunt ope paxilli oſſei* c, *qui connexus oſſi* b, *infra ejus articulationem hoc ſecum in productione & retractione aufert.*

f. *oſtendit maxillam inferiorem atque* d, e, *bina ipſius fulcra, a quibus, varietas motus neceſſaria in deglutienda preda dependet,*

CXIII.

CXIII.

TERMINI BOTANICI,

QUOS,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JOHANNES ELMGREN,

Smolandus.

Upsaliæ 1762. *Junii.* 22.

PRÆFATIO.

Termini Artis dicuntur vocabula, quorum beneficio ideas, scientiæ colendæ proprias breviter exprimere licet, quos ergo, ut fixi certique sint, nec lubrice adplicentur, definitos habere, e re omnino est.

Scientia fere omnis ejusmodi gaudet Terminis sibi familiaribus; quibus autem Mathematici inprimis & Chymici usi fuere, quorum ideo scripta ab aliis harum Scientiarum ignaris vix aut, ne vix quidem intelligi possunt. Botanice terminis, quibus opus est, ad novissimam usque Reformationem, justo paucioribus instructa fuit, unde Descriptiones, Characteres, & Differentiæ, cum prolixæ tum lubricæ exstitere; quæ quidem nunc, Re Botanica terminis, quot sufficiunt, aucta,

breves, firmæ atque constantes exhibentur. Scientiæ hujus Tirones non pauci stupent, hanc perceptam edisseere, maxime arduum & fere Herculeum opus fore, primo intuitu judicantes, cum vident, tot vocabulis insolitis tamque cum vident, tot vocabulis insolitis tamque stricte sumtis aditum sibi occludi, verum enim vero nullo negotio deprehendent, opera hisce addiscendis præstita, proniori, ut ajunt, alveo reliqua fluere. Profecto, Botanicen qui colit, ullo pacto metam perfectioris felicius non attinget, quam si aliquot dies terminis cognoscendis ac perdiscendis tribuerit; sic enim omnia superat incommoda, quæ alios, hanc viam negligentes, jugiter & ubique manent. Multa quidem præfari de terminis in genere possent, verum ad illam duntaxat operam animum appuli, ut tot terminos Botanicos explicatos Commilitonibus meis relinquerem, quot brevi colligere potuerim; quo quasi Lexicon idemque perbreve, quod secum ferant, herbationibus & negotiis peragendis, aptum una mecum habeant. Artis hi termini maximam partem in scriptis Nobilissimi Præsidis, ut Horto Cliffortiano, Philosophia Botanica aliisque expositi quidem sunt, sed magis sparsi prolixiusque proposîti, quam quos tiro, qui primis labiis scientiam gustabit, facile colligere possit. Quare otium, quod tali pacto huic facere voluerim, non prorsus ingratum fore spero. Ordinem in Tomo secundo Systematis Naturæ constitutum sequi mihi proposui. Humanitatem vero, L. B. Tuam, æquioremque censuram, tenuitatis meæ satis conscius etiam atque etiam mihi expeto.

* * * * * * * * *

RA-

RADIX organum nutriens plantam. *Duratione.*

1. *Annua* intra annum emoritura.
2. *Biennis* altero anno florens & dein peritura.
3. *Perennis* per plurimos annos regerminans. *Figura.*
4. *Fibrosa* tota constans filamentis.
5. *Ramosa* in fibras subdivisa.
6. *Fusiformis* simpliciuscula attenuata.
7. *Præmorsa* apice quasi truncata.
8. *Repens* longe excurrens, hinc inde germinans.
9. *Articulata* geniculis intercepta.
10. *Dentata* moniliformis ex articulis concatenatis.
11. *Globosa* subrotunda (158.) radiculis lateralibus.
12. *Tuberosa* e partibus carnosis filo basi connexis.
13. *Fasicularis* e partibus carnosis basi sessili (150.) connexis.
14. *Palmata* carnosa lobata (184).
15. *Bulbosa* radix *bulbo* (652.) instructa.
16. *Granulata* particulis carnosis adspersa.

TRUNCUS organum multiplicans plantam.

17. *Caulis*, truncus elevans & fructificationem & folia. *Specie.*
18. *Culmus* graminibus proprius.
19. *Scapus* elevans fructificationem, nec folia.
20. *Stipes*, truncus in folia transiens.
21. *Herbaceus* etiamnum annuus (non lignosus). *Duratione.*

22. *Suffruticosus* basi permanens, ramis quotannis marcescens.
23. *Fruticosus* perennis cum caudicibus pluribus.
24. *Arboreus* perennis caudice simplici.
25. *Solidus* interne tarctus.
26. *Inanis* interne medulla spongiosus,
27. *Fistulosus* interne tubulosus.
28. *Erectus* fere ad perpendiculum se attollens. *Directione.*
29. *Strictus* omnino perpendicularis absque flexura.
30. *Rigidus* flexionis impatiens.

31. *Laxus* libere in arcum flexibilis.
32. *Obliquus* a perpendiculari horizontalive linea discedens.
33. *Adscendens* arcuatim sursum versus.
34. *Declinatus* arcuatim descendens,
35. *Incurvatus* introrsum nutans.
36. *Nutans* apice extrorsum reflexus.
37. *Diffusus* ramulis patentibus.
38. *Procumbens* debilis terra innitens.
39. *Stoloniferus* turiones ad radicem edens.
40. *Sarmentosus* filiformis geniculis radicantibus.
41. *Repens* terræ incumbens radiculasque agens.
42. *Radicans* altis se affigens radiculis lateralibus.
43. *Geniculatus* internodiis interceptus.
44. *Flexuosus* a gemma ad gemmam horsum vorsum actus.
45. *Scandens* alta petens, aliis sustinendus.
46. *Volubilis* spiraliter adscendens per alia corpora.
Dextrorsum a dextra ad sinistram.
Sinistrorsum a sinistra ad dextram.

Figura.

47. *Teres* angulis destitutus.
48. *Semiteres* hinc planus, inde terètiusculus.
49. *Compressus* duobus lateribus oppositis planis.
50. *Anceps* angulis duobus oppositis acutiusculis.
51. *Angulatus* pluribus quam duobus angulis cavis longitudinaliter excavatus.
Acutangulus figura angulorum.
52. *Trigonus* &c. angulis tribus prominentibus longitudinalibus.
53. *Triqueter* lateribus tribus exacte planis.

Vestitu.

54. *Nudus* oppositus 5. sqq. (55. 56. 57. 58. 59.)

55. *Aphyllus* foliis destitutus.
56. *Foliatus* foliis instructus.
57. *Vaginatus* foliorum vaginis cinctus.
58. *Squamosus* squamis adspersus.
59. *Imbricatus* tectus, ut nudus non appareat.

60.

60. *Suberoſus* cortice exteriore molliore, ſed elaſti- *Superficie.*
co indutus.
61. *Rimoſus* cortice exteriore fiſſuras ſponte agens.
62. *Tunicatus* membranis veſtitus.
63. *Lævis* ſuperficie æquali.
64. *Striatus* lineis tenuiſſimis excavatis inſcriptus.
65. *Sulcatus* lineis profundis exaratus.
66. *Glaber* (216.) 67. *Scaber* (243.)
68. *Muricatus* punctis ſubulatis adſperſus.
69. *Tomentoſus* (238.) 70. *Villoſus* (237.)
71. *Hiſpidus* (244.) 72. *Aculeatus* (245.)
73. *Spinoſus* ſpinis (386.) armatus.
74. *Urens* ſtimulis (393.) adſperſus.
75. *Stipulatus* ſtipulis (293.) notatus.
76. *Membranatus* complanatus more folii.
77. *Bulbiferus* bulbos (652.) gerens.
78. *Enodis* continuus absque articulis. *Compoſitione.*
79. *Simpliciſſimus* ramis vix ullis.
80. *Simplex* continua ſerie verſus apicem extenſus.
81. *Integer* ſimpliciſſimus ramis anguſtatis.
82. *Articulatus* internodiis geniculatus.
83. *Prolifer* ex apicis centro tantum emittens ramos.
84. *Dichotomus* bifariam ſemper diviſus.
85. *Brachiatus* ramis decuſſatim oppoſitis.
86. *Subramoſus* ramis pauciſſimis lateralibus.
87. *Ramoſus* ramis pluribus lateralibus.
88. *Ramoſiſſimus* ramis multis absque ordine cumulatus.
89. *Virgatus* ramuſculis debilibus inæqualibus.
90. *Paniculatus* ramis varie ſubdiviſis.
91. *Faſtigiatus* ramis æqualis altitudinis.
92. *Patens.* (131.) 93. *Divaricatus* (103.)

RAMI partes caulis.

94. *Alterni* (113.) 95. *Diſtichi* (114.) 96. *(Sparſi)* 116.
97. *Conferti* (117.) 98. *Oppoſiti* (124.
99. *Verticillati* plures truncum ad genicula circumdantes.

100. *Erecti* (127.)
101. *Coarctati* versus summitatem fere incumbentes.
102. *Divergentes* a trunco ad angulum rectum discedentes.
103. *Divaricati* ad angulum obtusum a trunco discedentes.
104. *Deflexi* in arcum deorsum inclinati.
105. *Reflexi* perpendiculariter dependentes.
106. *Retroflexi* horsum vorsum divaricati.
107. *Fulcrati Fulcris* (291.) instructi.

FOLIA organa motus plantæ.

Determinatione: loco.

108. *Radicale* radici insidens.
109. *Caulinum* cauli insertum.
110. *Rameum* ramis insidens.
111. *Axillare* sub rami basi insertum.
112. *Florale* flori proximum.

Numerus notetur.

Situ.

113. *Alterna* per gradus circum ramum exorta.
114. *Disticha* duo latera rami respicientia, licet undique inserta.
115. *Bifaria* ad latera rami opposita tantum enata.
116. *Sparsa* absque certo ordine constituta.
117. *Conferta* plurima totum fere occultantia ramum vel caulem.
118. *Imbricata* qua dimidiam partem invicem tecta.
119. *Fasciculata* plura ex eodem puncto prodeuntia.
120. *Bina*, *trina*, *quina* &c. de numero ad geniculla ramorum.
121. *Confluentia* ad basin inter se cohærentia.
122. *Approximata* ad se invicem proxime accedentia.
123. *Remota* spatio a se invicem distantia.
124. *Opposita* per paria decussatim collocata.
125. *Decussata* ita disposita oppositè, ut rami, apice inspecto, quatuor ordines referant.
126. *Stellata* plura quam duo folia caulem ambientia.

Directione.

127. *Erectum* fere ad perpendiculum constitutum.

128. *Strictum* omnino perpendiculare absque flexura.
129. *Rigidum* flexionis impatiens.
130. *Adpressum* disco cauli approximatum.
131. *Patens* ad angulum acutum cauli insidens.
132. *Horizontale* ad angulum rectum a caule discedens.
133 *Assurgens* arcuatim erectum, primum declinatum, dein apice erectum.
134. *Inflexum* sursum arcuatum versus apicem.
135. *Reclinatum* deorsum flexum, ut arcus sit basi inferior, apice adscendente.
136. *Recurvatum* deorsum, ut arcus superiora spectet.
137. *Revolutum* in spiram recurvatum.
138. *Dependens* terram recta spectans.
139. *Obliquum* basi cœlum, apice horizontem spectans.
140. *Adversum* paginam superiorem meridiei (non cœlo) obvertens.
141. *Verticale* obversum, ut regio basis angustior evadat regione apicis.
144. *Resupinatum* pagina superiore inferiore & contra inferiore superiore facta.
145. *Submersum* intra æquæ superficiem absconditum.
146. *Natans* superficiei aquæ incumbens.
147. *Radicans* radices agens.
148. *Petiolatum* petiolo (292.) ad basin inserto. *Insertio.*
149. *Peltatum* petiolo disco folii inserto.
150. *Sessile* immediate cauli (absque petiolo) insidens.
151. *Adnatum* pagina superiore basi rami adnexum.
152. *Conadunata* plura inter se connata.
153. *Decurrens* basi folii deorsum per caulem extensa.
154. *Amplexicaule* basi caulem ambiente.
155. *Perfoliatum* basi transversim cingente (nec antice dehiscente), caulem.
156. *Connata* oppositorum paribus basi utrinque coadunatis.

157. *Vaginans* basi formante tubum caulem vestientem.

Structura. Figura. 158. *Subrotundum* figura orbiculatæ (159.) proxima.

159. *Orbiculatum* peripheria circinnata [diameter longitudinalis æqualis transversali.]

160. *Ovatum*, cujus diameter longitudinalis superat transversalem, basi segmento circuli circumscripta, apice angustiore.

161. *Ovale* ex orbiculato oblongum, utraque extremitate rotundata æquali.

162. *Oblongum*, diametro longitudinali aliquoties superante transversalem.

163. *Parabolicum* versus apicem sensim angustius rotundatum.

164. *Cuneiforme* sensim versus basin angustatum.

165. *Spathulatum* subrotundum (158.) basi angustiore lineari (169.)

166. *Rotundatum* angulis orbum.

167. *Lanceolatum* oblongum ab utraque extremitate attenuatum.

168. *Ellipticum* lanceolatum latitudine ovati folii.

169. *Lineare* æquali ubique latitudine.

170. *Acerosum* lineare (169.) persistens (275.)

Angulis. 171. *Integrum* indivisum, omnique sinu destitutum.

172. *Triangulare* &c. a numero angulorum.

173. *Deltoideum* rhombeum (174.) ex quatuor angulis, e quibus laterales minus a basi distant, quam reliqui.

174. *Rhombeum* forma rhombi.

175. *Trapeziforme* forma trapezii.

Sinubus. 176. *Cordatum* subovatum basi sinu exsculptâ absque angulis posticis.

177. *Reniforme* subrotundum basi sinu exsculpta absque angulis posticis.

178. *Lunatum* subrotundum, basi sinu divisa angulis posticis acutis.

179. *Sagittatum* triangulare, angulis posticis acutis sinu divisis.
180. *Hastatum* sagittatum (179) angulis posticis sinu divisis ad latera prominentibus.
181. *Runcinatum* pinnatifidum (189.) ita, ut lobi antice convexi, postice sint transversi, e. g. Leontodon.
182. *Panduriforme* oblongum lateribus inferne coarctatum.
183. *Fissum* divisum sinubus linearibus, marginibus rectis.
184. *Lobatum* ad dimidium divisum in partes distantes.
185. 2-5 *fidum* pro numero fissurarum (183.)
186. *Partitum* ad basin fere divisum.
187. *Palmatum* divisum ultra dimidium in lobos subæquales.
188. *Lyratum* transversim divisum in lacinias, quarum inferiores minores remotiores.
189 *Pinnatifidum* transversim divisum in lacinias horizontales oblongas.
190. *Sinuatum* a lateribus sinubus dilatatis.
191. *Laciniatum* varie & indeterminate in partes sectum.
192. *Squarrosum* divisum in lacinias elevatas, nec plano parallelas.
193. *Integerrimum* ipso margine lineari, nec minimum secto. *Margine.*
194. *Crenatum* margine incisuris sine respectu extremitatis secto.
195. *Serratum* margine omnibus incisuris respicientibus extremitatem.
196. *Ciliatum* margine setis parallelis longitudinaliter digestis.
197. *Dentatum* margine acuminibus patentibus remotis.
198 *Spinosum* margine acuminibus subulatis rigidis pungentibus.

199. *Cartilagineum* margine ſubooſſeo.
200. *Repandum* margine flexuoſo, tamen plano.
201. *Lacerum* margine varie diviſum, ſegmentis diformibus.
202. *Eroſum* ſinuatum (190.) ſinubusque minimis obtuſis laciniisque inæqualibus.

Apice.

204. *Dædaleum* una flexuoſum lacerumque (201.)
205. *Obtuſum* intra ſegmentum circuli terminatum.
206. *Emarginatum* terminatum crena.
207. *Retuſum* terminatum ſinu obtuſo.
208. *Præmorſum* terminatum obtuſe inciſuris inæqualibus.
209. *Truncatum* terminatum linea transverſali.
210. *Acutum* terminatum angulo acuto
211. *Acuminatum* terminatum apice ſubulato (270.)
212. *Cuſpidatum* terminatum apice ſetaceo.
213. *Mucronatum* terminatum mucrone exſtante.
214. *Cirrhoſum* cirrho (294.) terminatum.

Superficie.

Pagina ſuperior vulgo cœlum, inferior terram ſpectat.

215. *Nudum* ſetis & pilis deſtitutum.
216. *Glabrum* ſuperficie lubrica.
217. *Nitidum* glabritie lucente.
218. *Lucidum* quaſi illuminatum.
219. *Coloratum* alio corore quam viridi.
220. *Nervoſum* vaſis ſimpliciſſimis a baſi ad apicem.
221. *Trinerve* tribus nervis *in baſi folii* concurrentibus.
222. *Triplinerve* nervoſum tribus nervis *ſupra baſin* concurrentibus.
223. *Trinervatum* nervoſum tribus nervis *pone baſin* folii concurrentibus.
224. *Enerve* nervoſo (220-223.) oppoſitum.
225. *Lineatum* nervis depreſſis.
226. *Striatum* lineis parallelis leviter excavatum.
227. *Sulcatum* lineis profundis excavatum.
228. *Venoſum* vaſis multifariam diviſis.
229. *Rugoſum* rugis refertum.

230.

230. *Bullatum* ex rugoso (229.) venis contractis, ab altera parte concavis.
231. *Lacunosum* disco depresso inter venas interjectas.
232. *Avene* venoso (228.) oppositum.
233. *Punctatum* adspersum punctis excavatis,
234. *Papillosum* tectum punctis carnosis.
235. *Papulosum* tectum punctis vesicularibus.
236. *Viscidum* oblinitum tenaci humore.
237. *Villosum* tectum pilis mollibus.
238. *Tomentosum* villis intertextis nec discernendis obductum.
239. *Sericeum* tectum pilis adpressis mollissimis.
240. *Lanatum* indutum quasi tela araneæ (pilis sponte curvatis).
241. *Barbatum* pilis parallelis obsitum.
242. *Pilosum* pilis distinctis elongatis tectum.
243. *Scabrum* punctis eminentibus rigidiusculis exasperatum.
244. *Hispidum* setis rigidis adspersum.
245. *Aculeatum* aculeis (380.) armatum.
246. *Strigosum* aculeis lanceolatis (167.) rigidis (30.)
247. *Planum* superficie æquali. *Expansione.*
248. *Canaliculatum* supra sulco profundo longitudinaliter excavatum.
249. *Concavum* margine disco arctiore, ut deprimatur discus.
250. *Convexum* margine disco arctiore, ut elevetur discus.
251. *Cucullatum* lateribus ad basin conniventibus, apice vero dilatatis.
252. *Plicatum* disco plicis acutis alternatim flexo.
253. *Undatum* disco plicis obtusis alternatim flexo.
254 *Crispum* margine luxuriante, ut discus evadat longior sua rachi.
255 *Membranaceum* substantia propria folii. *Substantia.*
256. *Scariosum* substantia sicca arida tactu sonora.

257. *Gibbum* utraque ſuperficie convexa mediante copioſiore pulpa.
258. *Teres* fere cylindricum.
259. *Depreſſum* pulpoſum (264.)diſco magis quam lateribus complanato.
260. *Compreſſum* pulpoſum lateribus magis, quam diſco complanatis.
261. *Carinatum* parte prona diſci prominente longitudinaliter.
262. *Compactum* ſubſtantia ſolida conſtans.
263. *Tubuloſum* interne concavum vel inane.
264. *Pulpoſum* materia tenaci farctum.
265. *Carnoſum* interne pulpa ſolidiuſcula refertum.
266. *Triquetrum* 3 lateribus longitudinalibus in folio ſubulato (168.)
267. *Anceps* duobus augulis prominentibus longitudinalibus, diſco convexiore.
268. *Lingulatum* lineare (169.)carnoſum (265.) ſubtus convexum. (250.)
269. *Enſiforme* anceps (267.) a baſi ad apicem ſenſim attenuatum.
270. *Subulatum* ad baſin lineare, verſus apicem attenuatum.
271. *Acinaciforme* compreſſum (260.)carnoſum (265) altero margine convexo auguſto, altero rectiore craſſiore.
272. *Dolabriforme* compreſſum ſubrotundum, extrorſum gibbum (257.) acie acuta inferne teretiuſcula.

Duratione.

273. *Deciduum* peracta unica æſtate caſurum.
274. *Caducum* brevi decidens, nec per integram æſtatem permanens.
275. *Perſiſtens* peracta æſtate non caſurum.
276. *Perenne* per aliquot annos virens.
277. *Sempervirens* per omnia tempora anni virens.

Compoſitione

Compoſitum petiolo (292.) plura quam unum proferente folia.

278.

278. *Articulatum*, folio ex apice folii excrescente. *compositum.*
279. *Conjugatum*, pinnatum (283.) tantum binis foliolis lateralibus.
280. *Digitatum* petiolo simplici apice adnectente foliola.
281. *Binatum* digitatum (280.) foliolis duobus terminatum &c.
282. *Pedatum* petiolo bifido, latere tantum interiore adnectente foliola plura.
283. *Pinnatum* petiolo simplici lateribus adnectente foliola plura.

284. *Bijugum* sic *trijuga*, *quadrijuga*, *quinquejuga*, *sejuga* &c. pinnatum, sed foliolis tantum quatuor &c.
cum impari pinnatum, foliolo unico (impari) terminatum.
abrupte pinnatum, nec cirrho, nec foliolo terminatum.
Cirrhosum cirrho (294.) terminatum.
Foliolis oppositis (124.) *alternis* (113.)
ruptis foliolis alternis minoribus.
decursivis foliolis petiolo decurrentibus (153)

Decomposita.

285. *Bigeminum* petiolo dichotomo (84.) apice adnectente foliola plura.
286. *Biternatum* duplicato ternatum. (281.)
287. *Bipinnatum* duplicato pinnatum [283] *Supra decomposita.*
288. *Tergeminum* triplicato geminatum. Petiolus bifidus utroque apice foliola 2 ferens, et insuper foliola 2 ad divaricationem petioli communis.
289. *Triternatum* triplicato ternatum.
290. *Tripinnatum* triplicato pinnatum.
291. FULCRA adminicula plantæ pro commodiore sustentatione.
292. *Petiolus* fulcrum sustinens folium.
293. *Stipula* squama basi petiolorum enascentium adstans.

294. *Cirrhus*-vinculum filiforme ſpirale, quo planta alii corpori alligatur.
295. *Pubes* hirſuties omnis in planta.
296. *Arma* mucrones arcentes animalia, ne lædant plantam.
297 *Bractea* folium florale [112.] facie a ceteris foliis recedens.
298. *Pedunculus* fulcrum ſuſtinens fructificationem.

PETIOLUS.

Figura.
299. *Linearis* [169.]
300. *Alatus* lateribus dilatatus.
301. *Clavatus* verſus apicem incraſſatus.
302. *Membranaceus*, complanatus.
303 *Teres* [258.]
3 4. *Semiteres* [48.]
305 *Triqueter* [53.]

Magnitud.
306. *Breviſſimus*, qua magnam partem non attingens longitudinem folii.
307. *Brevis*, non dum longitudinem folii attingens.
308. *Mediocris*, longitudine folii.
309. *Longus*, ſuperans longitudinem folii.
310. *Longiſſimus*, aliquoties ſuperans longitudinem folii.

Inſertione.
311. *Inſertus*, perpendiculariter ramo inſidens.
312. *Adnatus* [51.]
313. *Decurrens* [153.]

314.

314. *Amplexicaulis* [154.]
315. *Appendiculatus*, ramentis foliaceis ad basin.

Directione. 316. *Erectus* [127.]
317. *Patens* [131.]
318. *Assurgens* [133.]
319. *Recurvatus* 136.]

Superficie. 320. *Glaber* [216.]
321. *Aculeatus* [245.]
322. *Nudus* [215.]
323. *Articulatus* [82.]
324. *Spinescens*, indurescens & pungens.

STIPULÆ. 325. *Geminæ* duæ & duæ per paria.
326. *Solitariæ* simplices sparsæ.
327. *Laterales* lateribus insertæ.
328. *Extrafoliaceæ* infra folium collocatæ,
329. *Intrafoliaceæ* supra folium collocatæ.
330. *Oppositifoliæ* in latere folii opposito collocatæ.
331. *Caducæ* (274.) 332. *Deciduæ* (273.)
333. *Persistentes* post defoliationem restantes.
234. *Spinescentes* (324). 335 *Sessiles* (150)
336. *Adnatæ* (151) 337. *Decurrentes* (153)
338. *Vaginantes* (157) 339. *Subulatæ* (273)
340. *Lanceolatæ* (167) 341. *Sagittatæ* (179)
342. *Lunatæ* (178.) 343. *Erectæ* (127.)
344. *Patentes* (131) 345. *Integerrimæ* (193)
346. *Serratæ* (195.) 347. *Ciliatæ* (196.)
348. *Dentatæ* (197.) 349. *Fissæ* (183.)

CIRRHUS. 350. *Axillaris* (111.)
351. *Foliaris* folio insidens.
352. *Petiolaris* petiolo (292.) insidens.
353. *Pedunculares* pedunculo (298.) insidens.

354. *Simplex*, indivisus.
355. *Trifidus*, in tres partes divisus.
356. *Multifidus*, multoties divisus.
357 *Convolutus*, in annulos contortus.
358. *Revolutus*, spira dimidio itinere retorta.

PUBES. 359. *Pili*, ductus excretorei plantæ setacei.
360. *Lana*, pili curvi densi.
361 *Barba*, pili paralleli.
362. *Tomentum*, villi intertexti vix conspicui.
363. *Strigæ*, pili rigidiusculi planiusculi.
364. *Setæ*, pili rigidiusculi teretiusculi.
365 *Simplices*, continuo extensæ longitudinaliter.
366. *Ramosæ*, animalibus facile adhærentes.
367. *Ramosæ*, subdivisæ quasi in ramulos.
368. *Plumosæ*, villosæ compositæ.
369. *Stellatæ*, decussatim dispositæ.
370. *Hami*, mucrones acuminati curvati.
371. *Glochides*, mucrones apice retrorsum multidentati.
372. *Glandula*, papilla humorem excernens.
373. *Utriculus*, vasculum liquore secreto repletum.
374 *Foliaceæ* foliis insertæ.
375. *Petiolares* (351.)
376. *Pedunculares* (353.)
377 *Stipulares* stipulis (293). insertæ.
378. *Viscositas* qualitas humoris tenacis.
379. *Glutinositas* qualitas humoris lubrici.

ARMA. 380. *Aculei*, mucrones pungentes plantæ cortici tantum affixi.

381.

381. *Recti*, flexuris deſtituti.
382. *Incurvi*, introrſum flexi.
383. *Recurvi*, extrorſum reflexi.

384. *Furcæ*, aculeis diviſis in plures.
385. *Biſidæ* & *Triſidæ* a numero diviſionis.

386. *Spinæ*, mucro e ligno plantæ protruſus.
387. *Terminalis*, ad apicem plantæ poſita.
388. *Axillaris* (111.)
389. *Calycina* Calyci (493.) inſidens.
390. *Foliaris* (351.)
391. *Simplex* (365.)
392. *Diviſa* apice parita.

393. *Stimuli*, mucrones puncturas exflammatorias efficientes, unde pruriginoſæ evadunt partes.

BRACTEÆ folia ſequentis anni.
394. *Coloratæ* (219 395. *Caducæ* (274.)
396. *Deciduæ* (273) 397. *Perſiſtentes* (275)
398. *Comæ*, Bracteæ caulem terminantes magnitudine inſignes.

PEDUNCULUS. 399 *Partialis*, *aliquot* flores pedunculi communis proferens.
400. *Communis*, communis pluribus floribus.
401. *Pedicellus* proprius floribus in pedunculo communi. (400.)

402. SCAPUS pedunculis radicatis caulis faciem induens.

Loco. 402. *Radicalis* (108.) 403. *Caulinus* (109.)
404. *Rameus* (104.) 405. *Petiolaris* (352.
406. *Cirrhiferus* (294.) 407. *Terminalis* (387.)
408. *Axillaris* (111.) 409 *Oppoſitifolius* (350.)
410. *Lateriflorus* (327.)
411. *Interfoliaceus* (329.) 412.

412. *Extrafoliaceus* (328.)

Situ. 413. *Alternus* (113.) 414. *Sparsus* (116.)
415. *Oppositus* (124.) 416. *Verticillatus* (99.)

Numero. 417. *Solitarius* (326.) 418. *Geminatus* (285.)
419. *Umbellula sessilis*, plures pedunculi ex eodem centro ambitu æquali prodeuntes.

Directione. 420. *Adpressus* (130.) 421. *Erectus* (127.)
422. *Patens* (131.)
423. *Cernuus* apice terram spectans.
424. *Resupinatus* (144.) 425. *Declinatus* (34.)
426. *Nutans* (36.)
427. *Flaccidus*, debilis, ut a proprio floris pondere dependeat.
428. *Adscendens* (33.)
429. *Pendulus*, laxus, ut cum folio deorsum tendat.
430. *Strictus* (29.)
431. *Flexuosus*, a flore ad florem flexus.
432. *Retrofractus* vi quasi ad dependentiam redactus.

Multiflorus pro numero florum, quos profert Pedunculus.

433. *Teres* (41.) 434. *Triqueter* (53.)
435. *Tetragonus* (52.)
436. *Filiformis* æquabili ubique crasitie.
437. *Attenuatus* versus apicem crassitiem perdens sensim.
438. *Clavatus* (301.)
439. *Incrassatus*, apice sensim majorem molem acquirens.

440. *Nudus* (217.) 441. *Squamosus* (58.) 442. *Foliatus* (56.)
443. *Bracteatus* Bracteis (297.) instructus.
444. *Geniculatus* (43.) 445. *Articulatus* (82.
445. INFLORESCENTIA est modus, quo flores pedunculo plantæ adnectuntur.
446. VERTICILLUS, floribus pluribus caulem annulatim ambientibus.

447.

447. *Sessilis*, absque pedicellis manifestis.
448. *Pedunculatus*, pedunculis flores elevantibus.
449. *Nudus*, (450, 451.) oppositus.
450 *Involucratus*, involucro (520.) instructus.
451. *Bracteatus* (443.)
452. *Confertus*, pedunculis approximatis.
453. *Distans*, pedunculis remotis.
454. CAPITULUM, floribus pluribus in globum congestis.
455. *Subrotundum*, fere globosum (456)
456. *Globosum*, ab omni parte rotundum.
457. *Dimidiatum*, ab altera parte rotundum, ab altera planum.
458. *Foliosum*, foliis intermixtis floribus.
459. *Nudum*, foliis & setis destitutum.
460. *Fasciculus* colligens flores erectos, parallelos, tastigiato approximatos.
461. SPICA, flores sessiles alterni in pedunculo communi simplici.
462. *Simplex*, continua indivisa.
463. *Composita*, pluribus spicillis pedunculo insidentibus.
464. *Glomerata* spicillis varie congesta.
465. *Ovata* (160.)
466. *Ventricosa*, a lateribus gibba (257.)
467. *Cylindrica*, teretiuscula. *Secunda* vero dimidiata.
468. *Interrupta* spicis minoribus alternis distantibus.
469. *Imbricata* (118.) 470. *Articulata* (82.)

471.

471. *Ramosa*, varie divisa.
472. *Linearis* (169.) 473. *Ciliata* (196.)
474. *Foliacea*, foliis interstincta.
475. *Comosa* terminata foliolis.

476. CORYMBUS fit ex *Spica* (461), dum singuli flores petiolis propriis instruuntur, situ elevato proportionali.

477. THYRSUS, *Panicula* (489.) coarctata in formam ovatam.

478. RACEMUS, pedunculo ramis lateralibus instructo.

479. *Simplex*, indivisus.
480. *Compositus*, divisus in plures.
481. *Unilateris*, flores ad alterum latus omnes inserti.
482. *Secundus*, flores omnes ad alterum latus flexi.
483. *Pedatus* (282.)
484 *Conjugatus.* (279.)
485. *Erectus* (127.) 486. *Laxus* (31.)
487. *Nudus* (459.) 488. *Foliatus* (56.)

489. PANICULA, flores sparsi, in pedunculis diverse divisis.

Trunci Structura.

490. FRUCTIFICATIO, vegetabilium pars temporaria Generationi dicata,

491. *Simplex*, paucis floribus constans.
492. *Composita*, pluribus flosculis confluentibus.

493. CALYX, Cortex plantæ in Fructificatione præsens.

494 *Perianthium*, calyx fructificationi contiguus

495. *Fructificationis* stamina Germenque includens.

496.

496. *Floris* ſtamina absque Germine continens.
497. *Fructus* Germen absque ſtaminibus continens.
498. *Proprium* quemlibet florem reſpiciens.
499. *Monophyllum*, unico folio abſolutum.
500. *Polyphyllum*, pluribus foliis conſtans.
501. 2-5 fidum. (183.)
502. 2-5 *Partitum* (186.)
503. *Integrum* (171.)
504. *Tubuloſum* (263.)
505. *Patens* (131.)
506. *Reflexum*, partibus retrorſum flexis.
507. *Inflatum*, inſtar veſicæ cavum.
508. *Abbreviatum*, longitudinem tubi non attingens.
509. *Obtuſum* (205.)
510. *Acutum* (210.)
511. *Spinoſum* (73.)
512. *Aculeatum* (245.)
513. *Superum*, cui germen ſub receptaculo.
514 *Inferum*, cui germen ſupra Receptaculum.
515. *Commune* plures flores congregatos continens.
516. *Imbricatum*, ſqvamis variis ſuperimpoſitis.
517 *Squarroſum*, ſqvamis undique divaricatis. *Scarioſum* ſqvamis margine

ne membranaceis avidis fororis.

518. *Turbinatum*, obverse conicum.

519. *Calyculatum*, calyce quasi alio minore calyce ad basin cincto.

520. *Involucrum*, calyx a flore remotus.

521. *Universale* umbellæ universali subjectum.

522. *Partiale* umbellæ partiali subjectum.

523. *Proprium*, cuilibet flori subjectum.

524. *Gluma*, Calyx *Graminis*, valvis amplexantibus.

525. *Uniflora* unicum florem amplectens.

526. *Multiflora* plures flores includens.

527. *Univalvis* unica constans squama.

528. *Bivalvis* duabus constans squamis.

529. *Multivalvis* pluribus qvam duabus squamis.

530. *Colorata* (219.) 531. *Glabra* (216.)

532. *Hispida* (244)

533. *Arista*, mucro subulatus Glumæ insidens.

534. *Mutica* mucrone destituta.

535 *Terminalis* apici *glumæ* affixa.

536. *Dorsalis* lateri exteriori glumæ imposita.

537. *Recta* perpendiculariter exiens.

538. *Tortilis* flexa funis instar.

539. *Geniculata* (43.) 540. *Recurvata* (136.)

541. *Amentum* ex *Receptaculo* (633.) communi paleaceo gemmaceo.

542. *Spatha* Calyx longitudinaliter ruptus.

543. *Univalvis*, uno latere dehiscens.

544. *Dimidiata* latere tantum interiore Fructificationem obvestiens.

545. *Calyptra* Calyx MUSCI cucullatus antheræ superimpositus

546.

546. *Recta* undiqve æqvalis.
547. *Obliqva* ad aliqvod latus flexa.
548. *Volva* Calyx FUNGI membranaceus.
549. *Approximata* ad capitulum accedens.
550. *Remotiſſima* a capitulo ſpatio recedens.
551. COROLLA Liber plantæ in flore præſens.
552. *Petalum* pars corollæ in plures diviſæ.
553. *Tubus* Corollæ monopetalæ pars inferior.
554. *Ungvis* Corollæ polypetalæ pars inferior receptaculo affixa.
555. *Limbus* Corollæ monopetalæ pars ſuperior dilatata.
556. *Lamina* Corollæ polypetalæ pars ſuperior patula. Monopetala, vel polypetala a numero petalorum.
557. *Regularis* æqvalis figura, magnitudine & proportione partium.
558. *Irregularis* Limbi partibus, figura, magnitudine & proportione partium diverſa.
559. *Inæqvalis* partibus non magnitudine ſed proportione reſpondentibus.
560. *Globoſa* globum referens.
561. *Campanulata* ventricola (466) tubo deſtituta.
562. *Infundibuliformis*, conica tubo impoſita.
563. *Rotata* plana nulli tubo impoſita.
564. *Ringens* irregularis in duo labia hians.
565. *Galea Ringentis* Labium ſuperius.
Labium pro ringentis labio inferiore læpius ſumitur.
566. *Faux* hiatus inter lacinias corollæ, ubi tubus terminatur.
567. *Perſonata* Ringens (564.) ſed inter labia palato clauſa.

568.

568. *Cruciata* petalis qvatuor æqvalibus patens.

Concava (249.) 570. *Patens* (131.)

571. *Papilionacea* irregularis, petalo inferiore cymbiformi (*carina*), superiore adscendente (*vexillum*), lateribus solitariis (*alæ*).

572. *Composita* pluribus constans floscul is intra commune perianthium, supra receptaculum commune.

573. *Ligulata* corollulis floiculorum omnibus planis versus exterius latus.

574. *Tubulosa* corollulis floscul orum omnibus tubulosis subæqvalibus.

575. *Radiata* corollulis disci tubulosis, ambitus vero ligulatis difformibus.

Color notetur.

576. *Nectarium* pars mellifera flori propria.

577. *Proprium* a petalis & ceteris partibus distinctum.

578. *Petalinum* Petalis insertum.

579. STAMEN Viscus pro Pollinis præparatione.

580. *Filamentum* pars elevans adnectensqve Antheram, (organum genitale masculum).

581. *Æqvalia* eandem servantia longitudinem.

582. *Inæqvalia* aliqvot majoribus vel minoribus.

583. *Connata* in unum corpus coalita-

584. *Anthera* pars floris gravida pollinc, quod matura dimittit.

585. *Distinctæ* nec inter se cohærentes.

586. *Connatæ* in unum plu- concretæ.

587.

587. *Pollen*, pulvis floris, humore rumpendus, atomosque elasticos ejaculans. (genitura plantarum).

588. PISTILLUM, viscus fructui adhærens pro pollinis receptione (organum genitale femineum).

589. *Germen*, rudimentum fructus immaturi in Flore.

590. *Superum*, corollæ incluſum.

591. *Inferum*, infra corollam positum.

592. *Stylus*, pars Pistilli elevans Stigma a germine.

593. *Stigma*, summitas pistilli madida humore.

594. PERICARPIUM, viscus plantæ gravidum seminibus, quæ matura demittit.

595. *Capsula*, pericarpium cavum determinate dehiscens.

596. *Valvula*, paries, quo tegitur fructus externe.

597. *Loculamentum*, concameratio cava pro seminum loco.

598. *Dissepimentum*, paries, quo fructus interne distingvitur in concamerationes plures.

599. *Bicapsularis* a numero Capsularum.

600 *Bilocularis* a numero Loculamentorum.

601. *Tricocca* Capsula tribus nodis protuberans, intusque in tria loculamenta divisa.

602. *Didyma*, Capſula duobus nodis extus gibba.

603. *Siliqua*, Pericarpium Bivalve affigens ſemina ſecundum utramque futuram.

604. *Compreſſa* lateribus oppoſitis proxime ad ſe invicem accedentibus.

605. *Torulosa* prominentiis hinc inde gibba.

606. *Articulata* geniculis coarctatis intercepta.

607. *Parallelum diſſepimentum* latitudine & diametro transverſali ad valvulas accedens.

608. *Transverſum diſſepiment.* anguſtius ubi valvulæ coarctatæ evadunt concavæ.

609. *Legumen*, pericarpium bivalve affigens ſemina ſecundum futuram alteram tantum.

610. *Iſtmis interceptum*, in varia loculamenta interne transverſim diſtinctum.

611. *Folliculus*, pericarpium univalve altero latere longitudinaliter dehiſcens, nec futuræ ſemina affigens.

612. *Drupa*, pericarpium farctum evalve continens nucem.

613. *Succulenta*, humorem continens.

614. *Sicca*, præcedenti oppoſita.

615. *Pomum*, pericarpium farctum evalve continens Capſulam.

616.

616. *Bacca*, pericarpium fractum evalve, semina cetereoquin nuda continens.

617 *Nidulantia*, semina per pulpam sparsa.

618. *Strobilus*, ex Amento factum, squamis induratis.

619. SEMEN, rudimentum novæ plantæ.

620. *Hilum*, cicatrix externa seminis ab ejusdem affixione in fructu.

621. *Corculum*, primordium novæ plantæ intra semen.

622. *Corona*, Calyculus supra adhærens, quo volitat.

623. *Pappus* Corona pennacea pilosave volitans.

624. *Stipatus* filo elevante & adnectente pappum & semen.

625. *Capillaris* pilis indivisis.

626. *Plumosus* pilis pennatis constans.

627. *Cauda* semen terminatum filo.

628. *Hamus*, quo adhæret animalibus.

629. *Calyculus* tegmentum seminis proprium.

630. *Nux*, semine tecto epidermide osseo.

631. *Arillus*, tunica propria exterior seminis sponte secedens.

632. RECEPTACULUM, basis qua partes Fructificationis connectuntur.

633. *Commune* plures flores eorumque fructus continens.

634. *Punctatum*, punctis excavatis adſperſum.
635. *Piloſum* (242.)
636. *Paleaceum* lamellis innatis diſtingvens floſculos.
637. *Planum* (247.) 638. *Convexum* (250.)
639. *Conicum*, teres verſus apicem attenuatum.
640. *Subulatum* (168.)
641. *Compoſitus Flos*, receptaculo dilatato integro, Floſculis ſeſſilibus.
642. *Aggregatus Flos*, receptaculo dilatato Floſculis ſubpetiolatis.
643. *Umbella*, receptaculum ex eodem centro elongatum in pedunculos filiformes proportionatos.
644. *Simplex*, pedunculis omnibus ex uno eodemque receptaculo ortis.
645. *Compoſita*, omnibus pedunculis apice umbellulas gerentibus.
646. *Univerſalis*, ex pluribus ſimplicibus facta compoſita.
647. *Partialis*, umbellula pars univerſalis.
648. *Prolifera*, umbella plusquam decompoſita.
649. *Cyma*, receptaculum ex centro eodem univerſali, partialibus vero vagis, elongatum in pedunculos faſtigiatos.
650. *Rachis* receptaculum filiforme floſculos longitudinaliter adnectens in ſpicam.
651. *Spadix* receptaculum PALMÆ enatum intra ſpatham, in ramulos fructificantes diviſum.

652.

652. BULBUS, hybernaculum plantæ e rudimento foliorum præteritorum.

653. *Solidus* carnosus intus indi visus.
654. *Tunicatus*, bulbus tunica extra tunicas.
655. *Squamatus*, squamis imbricatis.
656, *Caulinus* cauli insidens.
petiolaris, e petiolorum rudimentis.
stipularis, e stipulis confecta.
corticalis, e corticis ramentis.
foliaris, folia continens, non flores.
floralis, flores non folia continens.
communis, & folia et flores continens.

657. GEMMA, hybernaculum plantæ ex rudimentis foliorum futurorum.

658. VERNATIO foliorum dispositio intra gemmam (663.)

659. *Conduplicata*, foliorum lateribus parallele approximatis.
660. *Convoluta*, cuculli in modum spiralia.
661. *Involuta*, lateribus versus paginam superiorem utrinque spiraliter contortis.
662. *Equitantia*, marginibus conniventia situ opposito, ut alterum includat alterum.
663. *Obvoluta*, pagina superiore lateribus approximatis, ita ut alterum latus distingvat alterum folium.
664. *Plicatum* in plicas varias coarctatum.
665. *Circinnale* in spiram transversalem coarctatum, ut apex centrum obtineat.

Mensura.

666. *Linearis*, longitudine lunulæ, ab ungvis radice versus ungvem (non in Pollice.)
667. *Ungvicularis*, longitudine ungvis.

668. *Pollicaris*, longitudine extimi articuli Pollicis.
669. *Palmaris*, longitudine manus transversæ.
670. *Spithamæus*, spatium inter apicem Pollicis & Indicis extensum.
671. *Dodrantalis*, spatium inter apicem pollicis & digiti minimi extensum.
672. *Pedalis*, a flexura cubiti ad basin pollicis.
673. *Orgyalis*, longitudine hominis.

TANTUM.

Adde reliqua.

4

5

2

3

p. 202.

1

ALSTRŒMERIA *pelegrina*

A. A. Sc.

CXIV.

PLANTA

ALSTROMERIA,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JOHANNES PETRUS FALCK,

Vestrogothus.

Upsaliæ 1762. *Junii* 23.

---

§. I.

INTRODUCTIO.

Gentes quasque cultiores, ab antiquissimis inde temporibus, in adornandis Hortis, usui æque ac oblectamento inservituris, solicite fuisse versatas, nemo facile iverit inficias. Iis, qui insigniorem præstant utilitatem, annumeremus, fas est, *Pomonas*, drupiferis pomiferisque consitas arboribus, nec non *Macella*, varii non modo generis Olera suppeditantia, quorum succi recentes, humores reddendo mites inertesque, corpori humano maximopere conveniunt. Verum & alias plantas, cibis, ut palato blandian-

tur, admiſcendas: ut nihil attingam Hortos medicos, ceteros. Verum, quemadmodum veſtes, ad arcendas aëris injurias quantumvis aptæ, hominibus non faciunt latis, quin juxta exornent oculisque ſpectantium diverſis alliciant coloribus; ita quoque delicatiores omnis ævi populi, flores in pretio habuerunt ſpecioſos, ut iſte parum venuſtus habeatur Hortus, qui hiſce non radiet ſtellulis terreſtribus, hocce non exſultet formoſiſſimi anni gaudio. Superbi hi flores, oculos inprimis mirifice paſcentes, Liliacei & Coronarii appellitari ſveverunt, quorum illi radice exſurgunt bulboſa, hi vero fibroſa & tuberoſa. Hujuscemodi aſpectu gratiſſimas plantas, Europæ alumnas, quin primum in hortos ſuos curarint introducendas, non eſt dubitandum. Tales fuere: *Iris germanica*, *Primula Auricula*, *Leucojum vernum*, *Narciſſus poëticus*, *Narciſſus Pſeudo-Narciſſus*, *Narciſſus Tazetta*, *Lilium bulbiferum*, *Lilium Martagon*, *Fritillaria*, *Meleagris*, *Hyacinthus non ſcriptus*, *Hyacinthus botryoides*, *Dianthus carthuſianorum*, *Dianthus Caryophyllus*, *Roſa cinnamomea*, *Roſa alba*, *Roſa eglanteria*, *Peonia officinalis*, *Aquilegia vulgaris*, *Cheiranthus Cheiri*, *Cheiranthus incanus*, *Heſperis matronalis*, *Malva Alcea*, &c. Poſtmodum, detrita ſenſim ruditate majorique indies illecti curioſitate homines, aliunde ex remotioribus terris, plantas florum pulcritudine lectiſſimas, arceſſere cœpere in ornamentum Hortorum, uti ad finem Seculi decimi ſexti Inprimis CLUSII, circa hoc negotium indefeſſam operam, meritiſſimis extollamus oportet laudibus; Hic, quo ferebatur ineffabili in plantas ſtudio, per Legatos cæſareos ad Aulam Auſtriacam, varias advehendas curavit plantas bulboſas, apud populum orientalem, nullo non tempore tantopere æſtimatas. Has inter referimus *Fritillariam imperialem*, *Fritillariam perſicam*, *Iridem*

ſu-

ſuſianam, *Hyacinthum Muſcari*, *Scillam amoenam*, hodie vulgatiſſimas. Hoc fere eodem temporis articulo, *Tulipa Geſneriana*, itidem ex oriente advena, hortos europæos prima ſalutavit. Initium Sec. XVII. haud paucas attulit plantas americanas, easque pulcerrimas, quas inter primas deferimus *Heliantho annuo*, *Tropæolo minori*, *Paſſiflorae incarnatae* & *Oenotherae bienni*. Ad finem ejusdem ſeculi, HERMANNO fauſto ſidere ad Promontorium bon. ſpei appulſo, novus veluti exſurgit orbis; etenim ex eo tempore, plantas ſucculentas, *Meſembryanthema*, *Stapelias*, *Cotyledones*, *Euphorbias*, *Craſſulas*, *Aloës ſpecies*, prodigiorum inſtar in viridariis ſuis conſpiciendas ſtitere amœnioris Florae cultores. Quadraginta fere abhinc annis, inceperunt Angli e ſeptentrionali America, arbores & frutices arceſſere, quotquot unquam aptos invenirent viretis ſuis inſtruendis, adeo ut, dum hæc intrant, in ipſis quaſi Virginiæ lucis videantur obambulare. Circa annum currentis ſeculi quadrageſimum, per Sibiriam & Tartariam nova pandebatur via Botanicis, quorum ſedula opera, multæ ſtirpium ſpecies, ut *Paeonia multifida*, *Adonis apennina*, *Delphinium elatum*, *Delphin. grandiflorum*, *Robinia Caragana* & *Robinia frutex* hortis ceſſerunt. Hocce jam noviſſimo ævo, e Cap. bon. ſpei, numeroſa ſat proles *Ixiarum*, *Antholyzarum*, *Gladiolorum*, *Wachendorffiarum*, *Moraearum* apud nos civatate donata. De inventoribus & tempore, quo quælibet planta detecta, prout argumentum eſt adhuc in Re Herbaria deſideratum', ita quoque longe digniſſimum, cui temporis aliquantulum & laboris impendatur. Hiſce jam in tranſitu prælibatis, anſa mihimet ſuggeritur, heic unam, ex ampla gente liliacea, plantam, eamque colorum varietate feſtiviſſimam, in medium proferendi; quæ, licet nuperrime nos inviſerit,

in hortis tamen noſtris tam frequentem fore prævideo, quam quæ frequentiſſima: rigidioris enim cœli noſtri temperiem parum videtur morari, locumque, quem occupat, fulgente corolla adeo colluſtrat, ut plerisque hactenus in deliciis habitis, palmam dubiam faciat, ſi non præripiat plane.

§. II.

NOMEN.

ALSTRÖMER (Jonas) Reg. Coll. Commerc. CONSILIARIUS & EQV. AUR. de Stella Boreali, Cujus Nomen, ob grandia inſtituta in rebus manufactis, re Oviaria cet. faſtis noſtris tam alte inſculptum eſt, ut nulla unquam temporis injuria id delere queat, viciſſitudo nulla. Hic, inquam, felicitatis publicæ acerrimus Vindex, deque univerſa patria optime meritus Vir, die 2:da Jun. proxime præterlapſo anno, nobis ereptus, quatuor ſibi ſuperſtites reliquit Filios dignisſimos, tanti Parentis veſtigiis maſcule inſiſtentes. Hos ſuos filios dilectiſſimos, in Illuſtr. hac Muſarum ſede, ſolide inſtruendos curavit in Scientia Naturali, tanquam fundamento, cui ſuperſtrueretur cognitio prudenter excolendi dona, ab Opt. Creatore mortalibus in uſum conceſſa, eorumque ita diſtribuit ſtudia, ut PATRICK Opificia, CLAUDIUS Oeconomiam privatam, AUGUSTUS Negotiationes & JOHANNES Rem Metallicam curarent.

Anni, hic Upſaliæ penſo Academico inſumendi, vix prius exacti erant, quam Dn. CLAUDIUS, inter omnes Hiſt. Natur. tunc temporis invigilantes eminens, itineri ſe accingeret, animo oculisque luſtraturus florentiſſimas Europæ terras, Hiſpaniam, loquor, Galliam, Italiam cet. Sententiæ propoſitique ſui certus, mare trajicit & ſuperiore anno d. 28 Apr. Portum Gaditanum felicibus ventis attingit. Terram vix pede teti-

ge-

gerat, dum apud Conſulem Svec. Dn. BELLMAN, integrum offendit faſciculum plantæ cujusdam liliaceæ, rarę pulcritudinis atque adeo ſingularis ſtructuræ, ut ad Genera hucusque cognita, nullo referri potuerit modo. Jucunditate tam ſpectabilis plantæ perfuſus, ſibi temperare non potuit, quo minus arctiorem cum illa contraheret amicitiam & familiaritatem. Illam quoque in eadem urbe auſpicato invenit, apud nobilem quandam Matronam, ad quam, ante aliquod tempus, a marito, in Perua Americæ degente, fuit transmiſſa. Prima jam fuit Ejus cura, tam amœnam plantam depingere, deſcribere, floremque decerptum ſiccare, quo hæc omnia, ſuo in Hiſtoria Nat. quondam Ductori fideliſſimo, litaret. Quid, quod interjecto quodam temporis intervallo, Semina itidem transmittenda accepit fœcunda. Teſtis ſum oculatus, quam ſereno vultu Nob. Dn. PRÆSES, hoc tam rarum Dilectiſſimi ſui ALSTRÖMERII libamentum exceperit, quam ſolicite ſemina illico terræ commiſerit, qua cura & ſtudio tenellam hanc per totam inſequentem hiemem educaverit in proprio cubili, donec tandem proxime præterito vere, in Horto academico jucundiſſimos explicabat flores ſeminaque poſtea fundebat matura. Planta hæc primum apud nos prorſus nova viſa, ab Hortulanis acad. nobisque omnibus, nomine *Plantæ Alſtrömeriæ* ſ. *Lilii Alſtrömerii* venditabatur. Nominata fuit hæc, ut in ſequentibus conſtabit, Hemerocallis; at vero Hemerocallidis Nomen dudum introductum eſt ad deſignandum Genus Lilio-Aſphodeli Tournefortii, quod, ut ex duobus compoſitum, admitti non poſſet. Hæc, uti proprii Generis planta, debet etjam diſtinctum obtinere Nomen Genericum, ne confundatur cum diverſi generis plantis. Synonyma nulla ſuper-

ſunt,

ſunt, ideoque novum aſſumendum cumque eam debeamus Dn. CLAUDIO ALSTRÖMER, qui eandem reperit, deſcripſit, delineavit, Orbi Botanico rite determinatam intulit & cum hortis europæis communicavit; quid vetat, quo minus hanc plantam ALSTRÖMERIAM dicamus? Quid ceterum quantumque, ſolertiæ perſpicaciſſimi hujus peregrinatoris acceptum referat Res Herbaria, præprimis in plantis hiſpanicis, teſtatiſſimum reddet brevi, quæ jam ſub prælo ſudat, Specierum Plantarum Editio altera.

§. III.

GENUS.

Genere prius diſtincte non propoſito & ſtabilito, ſpecialis plantæ cognitio nequicquam expetitur. Perſpicuis Generum Characteribus, veluti præfulgentibus phoſphoris, ad id perducta eſt faſtigii Botanica, quod priſca gens, ne conjectura quidem potuerit proſpicere, adeo ut ope variarum methodorum, ad Generis cognitionem tuto jam poſſimus pervenire, proindeque multo facilius diſtingvere 1300 Genera, quam antea totidem ſpecies. Hinc e re erit, primum, Generis ALSTRÖMERIÆ characterem tradere naturalem idque ſecundum ſpeciem a me viſam, qui poſtmodum, ſolito modo, reliquis Speciebus adaptari poteſt; ſi cuipiam occaſio ſupperet eas curatius oculis uſurpandi.

CAL. nullus.

COR. hexapetala, ſubbilabiata; *Petalis* tribus exterioribus coneiformibus, retuſis, mucronatis; tribus alternis lanceolatis: horum omnium tria ſuperiora erectiora; ſupremo reflexo: interioribus baſi tubuloſis, quod non in tertio ſ. inferiorum intimo, licet ceterum ſimili).

STAM.

STAM. *Filamenta* ſex, declinata, ſubulata, Corolla dimidio breviora. *Antheræ* oblongæ.
PIST. *Germen* inferum, ſexangulatum, truncatum. *Stylus* filiformis, declinatus. *Stigmata* tria, oblonga, anguſta, bifida.
PER. *Capſula* ſubrotunda, ſexangulata, mucronata, trilocularis, trivalvis: valvis concavis diſſepimento contrariis.
SEM. plurima, ſubgloboſa, punctis elevatis tecta, apice ſubumbilicata.

§. IV.
CLASSES.

Ex dato jam charactere luculentiſſime pateſcit, Genus hocce relatum iri ad

CÆSALPINI IX. Herbac. triplici principio bulb. II. *Tuber.*
NORISONI VII. Hexapetal. tricapſular. I. *Radice tuberoſa.*
RAJI XXIV. Graminifol. flor. vaſculo tricapſulari V. *Flor. hexapet. in ſummo fructus.*
HERMANNI XVI. Tricapſular. hexapetal. I. *Flore hexapetalo.*
BOERHAVII XXVIII. Monocotyled. bracteat. V. *Flore hexapet. ovario inſidente.*
RIVINI VI. Regulares hexapet. IV. *Pericarpio tricapſulari.*
TOURNEFORTII IX. Liliac. V. *Hexapet. Cal. in fructum.*
MAGNOLII VIII. Cal. ſolum interno II. *Bulboſis affines.*
LINNÆI VI. Hexandras I. *Monogynas.*
ROYENI II. Lilium II. *Hexapetalum.*
NATURALIS XI. Muricatas.

Flos ſuperus eſt ſine Spatha, ideoque medium quaſi obtinet locum inter Hypoxin & Agaven. Largior, & quidem libentiſſimus, Fructificationem ipſam, primo intuitu, ſtructuram

ſi ſpectes, Hemerocallidis Genus permultum referre, qua Corollam inæqualem, qua Stamina & Piſtillum declinantia, ut & qua Fructum. At vero, Corolla Hemerocallidis monopetala eſt nec polypetala, infera non ſupera; ut ſilentio prætermittam, ALSTRÖMERIAM ad baſin Petalorum duorum adſcendentium, foveam gerere nectariferam, ut videre licet in Liliis & Fritillariis, qua toto, quod aiunt, cœlo ab Hemerocallidis Genere diſcrepat: ne dicam Semina diverſiſſima. Idcirco tantum abeſt, ut ex mente Feuillée, Hemerocallidis Generi, vel alii cuicunque queat aſſociari, ut potius proprium conſtituat diſtinctiſſimum.

§. V.
SPECIES.

A Feuillée ſolo, qui plantas inveſtigavit peruvianas, hujus Generis tres ſequentes detectæ ſunt Species:

1. ALSTRÖMERIA *Pelegrina*, caule erecto, Hemerocallis floribus purpuraſcentibus maculatis,
   Feuill. per. 2. *p.* 711. *t. V.*
   Habitat in Peru.
2. ALSTRÖMERIA *Ligtu*, caule adſcendente. †
   Hemerocallis floribus purpuraſcentibus ſtriatis.
   Feuill. per. 2. *p.* 710. *t. IV.*
   Habitat in Chili *ad ripas fluviorum, uti ad flumen* Civitatem Conceptionis *percurrens.*
   Corolla *purpurea:* Petalis *duobus erectioribus acutioribus, ſtriis albis oblique transverſis.* Germen *carinis quinque.*
3. ALSTRÖMERIA *Salſilla*, caule volubili. †
   Hemerocallis ſcandens floribus purpureis. *Feuill. per.* 2. *p.* 713. *t. VI.*
   Coyolxochitl S. Martagon volubile mexicanum. *Horn. mex.* 267, 268.

Ha-

Habitat in Chili *in declivitate montis cujusdam, inque* Mexicæ *campestribus.*
Caulis *dextrorsum volubilis.* Folia *alterna petiolata.*
Germen *triangulare.*
Ex hac sororum triga, ALSTRÖMERIA *Pelegrina* nostra nunc erit amasia. Obscure admodum a Feuillée depicta est, ut non sine difficultate queat dignosci, verum longe deterius descripta. Hujus antequam orditur Descriptionem Pater Feuillée, pauca præfatur, de splendidissimis quondam Regum Peruanorum hortis, quorum anthophylacia, aliorum in eo longe antecellebant, quod hæc perennante quasi vigebant flore; simul enim ac marcescere cœpere plantæ vel natura paululum in novis proferendis videbatur quiescere, harum in locum aliæ mox suffectæ, ex auro & argento affabre factæ. Arbores, hisce pretiosis fusæ metallis, longa undique circumvestiebant ambulacra. Integri agri *Zeam Mays* dictam repræsentabant ex argento fabrefactam aristis aureis. His in hortis vere magnificis, *Pelegrinam*, exquisitissimæ pulcritudinis caussa, locum promeruisse censet, nullusque dubitat, quin etjam ibi fuerit. Et quis non ultro fatebitur, Corollæ ejus excellentem prorsus & valde singularem inesse picturam?

§. VI.
LOCUS.

Peruanum Regnum Planta nostra agnoscit patriam, inque monte quodam, milliaris spatio Lima distante, septentrionem versus crescere, nos edocuit Feuillée.

Non est quod quispiam sibi persvadeat, Plantam nostram ideo, quod intra tropicos sit enata, hanc cœli inclinationem exhorrescere, ut aliæ quamplurimæ indicæ. *Tagetes* & *Tropæolum* conterraneæ ejus apud nos lætè vigent, maturescunt,

ſcunt, ſemimque ſpargunt; at annuæ ſunt, geluque vel leviſſimo tactæ, fato pereunt inevitabili. Contra *Solanum quercifolium* & *Solanum radicans* minitantia hiemis molimina feliciſſime eludunt vel tantillum obtecta, eſtque horum conſortium quod ALSTRÖMERIA noſtra ſibi videtur expoſcere. Etenim Peruvia, quod forſan pauciſſimos fugit, altiſſimis exaſperatur montibus, qui, quo altius exſurgunt, eo etjam frigidiores ſunt, adeo ut neceſſe ſit, plantas, in ſummis eorum jugis occurrentes, in alpibus lapponicis poſſe ſuccreſcere. Vidi quoque dudum plantas Alſtrömerias, Caldario commiſſas ibidem luxuriare, in Frigidario vero optime valere, ut ſperaverim, hanc plantatam ad parietem meridiei obverſum, leviterque tectam, ab biemis ſævitia ſeſe vindicaturam. Sub dio per æſtatem Plantæ hæ vigent et florent, raro tamen fructum ſub dio apud nos perficiunt, ideoque tutius eſt hanc plantam ollæ inſertam, intra frigidarium, tempore meridiano aperiendum, ſervare, quo feliciter ſemina maturet.

§. VII.
HISTORIA.

Quod ad Plantam noſtram illuſtrandam faciat, nihil prorſus ſubminiſtrant Auctorum fontes; quippe cujus ne unicum quidem comparet veſtigium, nec ex America, ſi excepero pauciſſima illa, quorum meminit Feuillée, nec ex Hiſpania, quo primum adducta, præter ea, quæ memorant literæ D:ni CLAUD. ALSTRÖMER ad Nob. D. PRÆSIDEM miſſæ. Hinc non ingratam ſpero me præſtiturum operam, ſi deſcriptionem Feuillée, ex gallico in latinum transfuſum idioma hic propoſuero, ne quid deſiderent, libri hujus oppido rari facultatem non habentes: "Hemerocallis, inquit, quam deſcribo, radices "gerit adinſtar faſciculorum Napi, quamlibet

don-

"longitudine circiter 2 poll. craſſitie 4 lin. obdu-
"ctas cortice tenui & albicante, pulpam inclu-
"dente albam, cujus centrum transcurrit nervus
"albus & lignoſus. Caulis fere $\frac{3}{4}$ ped. longus,
"$1\frac{1}{2}$ lin. craſſus, pulcri viridis eſt coloris, ter-
"minatus fructus embryone longitudinaliter ca-
"naliculato, in ſummitate ſuſtinente florem ad
"baſin usque in 6 partes diviſum, quarum tres,
"apicem verſus margines ſuos inflexos habent,
"deſinuntque in mucronem valde acutum viridi-
"flaveſcentem. Media earum pars pulcri eſt Ker-
"meſini coloris, circumducti roſeo quodam co-
"lore, ad margines ſe extendente. Longitudo
"earum eſt 2 poll. & latitudo circa replicationes
"13 lin. Reliquæ tres partes diverſæ ſunt fi-
"guræ, planæ, acutæ: media earum pars verſus
"extremitates ejusdem eſt coloris, præterquam
"quod hcic plurimus ſaturatius rubras habeant
"maculas, toti ſuo plano regulariter adſperſas.
"Color hic ruber in luteum convertitur, indè a
"medio usque ad diviſionem illarum & hæc pars
"pariter maculis conſpergitur pallide rubris. La-
"titudo harum trium partium eſt tantummodo 6
"lin. E centro floris hujus 6 exeunt ſtamina
"coloris roſei, onuſta apicibus coloris carnei. Em-
"bryo fructus in 6 dividitur loculamenta, quo-
"rum quodque ſeminibus eſt refertum. Folia Plan-
"tæ hujus ſine ordine prognoſcuntur per totum
"caulem, quem baſibus ſuis ad dimidiam partem
"amplexantur & dum marceſcunt deciduntque,
"relinquunt per totum caulem exiguam cavita-
"tem, quæ locum indicat, cui fuerint affixa. Me-
"diocria $1\frac{1}{2}$ poll. longa ſunt, ultra 4 lin. lata,
"terminantur acumine. Medium foliorum lon-
"gitudinalis percurrit coſta cum nervis nonnul-
"lis, a baſibus eorum originem ducentibus. Co-
"lor foliorum pulcre viridis eſt.

§. VIII.
DESCRIPTIO.

Quam mutila hæc Deſcriptio Dn. Feuilléé ſit, quisque pervidet: idcirco nova e re eſt ſiſtatur ad vivam plantam hic concinnata.

RADIX perennis, plures turiones exſerens approximatos.

CAULIS herbaceus, ſpithamæus, craſſitie pennæ columbinæ, erectus, enodis, teres, foliatus, glaber, ſimpliciſſimus.

FOLIA caulina, ſparſa, plurima, recurvata, resupinata, ſ. verſus baſin contra ſolem inflexa, ut latus ſuperius evadat interius, ſeſſilia, lineari-lanceolata, integerrima, obtuſiuſcula, ſupra 13-nervia ſ. lineata, ſubtus læviſſima, glaberrima, planiuſcula, pollicaria. Terminalia 4 ſ. 5. verticillatim digeſta, conniventia, plana.

PEDUNCULI terminales, 4-7 diſtantes, rigidi, erecti, ſæpe 1-phylli, teretiuſculi, inferne anguſtiores, longitudine foliorum, uniflori.

GERMEN ſubrotundum, ſexcarinatum, truncatum.

COROLLA hexapetala, campanulata Hemerocallidis fere, ad ſolem verſa, extus rudior, Petalis obtuſe carinatis.

Petala oblonga, baſi anguſtiora, albida, diſco late rubromaculisque purpureis punctata; tria exteriora cuneiformia, latiora, crenulata, retuſa intermedio dente viridi, concavo, obtuſo, minore; tria interiora obovato-lanceolata, anguſtiora, magis maculata, acumine terminata tenui, vireſcente. Horum, Petalum unum exterius & duo interiora Labium ſuperius conſtituunt, magis approximata; at duo exteriora & unum in-

interius Labium inferius magis patulum formant. Interiorum duo superiora lateribus undulata, unguibus convoluta in tubum, medio flavescentia.

STAM. *Filamenta* sex, declinata, superioribus brevioribus, inferioribus Corolla paulo brevioribus, subulata.
Antheræ oblongæ, erectæ, flavescentes.

PIST. *Stylus* unus, longitudine dimidiæ Corollæ, filiformis, rectus, serius exserendus. *Stigmata* tria, filiformia, recurva, apice biloba, obtusa.

PERIC. *Capsula* erectiuscula, magnitudine extimi articuli digiti, ovata s. obovata, carinata sex costis acutis, trivalvis, trilocularis, longitudinaliter dehiscens.

SEM. plurima, subglobosa, subdiaphana.

§ IX.

PROPRIETATES.

Radix nec bulbosa nec fibrosa, sed potius tuberosa dici potest, cum ad Asparagi radicem proxime accedat & detrudat varias rectas, carnosas, deorsum attenuatas, approximatas radiculas, ut pæne fasciculata dici mereatur, ideoque si ad cor plantæ dictum diffringatur, in plures dividi possit plantas.

Caules simplicissimi sunt sine ramis, quod in liliaceis non insolens est, at satis breves qua magnitudinem florum, quique e radice primum erumpentes Asparagos referunt. Plurimi horum floridi non sunt, sed longiores evadunt & magis prostrati, pluribusque foliis distincti.

Folia in caule sparsa, prout in nonnullis Lilii speciebus cernere licet; at singulari, quam mireris, gaudent proprietate, in nulla adhuc dum, quantum scio, planta observata, præterquam in *Pharo*, gramine quodam americano, quod videli-

cet ad basin ita contorqueantur, ut pagina superior evadat inferior & interior superior. Observatu quoque dignissimum est, paginam foliorum inferiorem, superiorem jam factam, glabram esse & nitidam, alteram vero non. Ut Corolla Floris, ita Herbæ motus organa folia audiunt; horum paginam inferiorem ex terra adscendentem rorem attrahere, superiorem vero, electricum illud absorbere, solaribus dispersum radiis, haud fallaci colligimus conjectura. Etenim videmus illa rore refecta, superiorem paginam diei obvertere, rutilantisque Solis vivificari radiis & virere, defectu vero diei plane decidere, quare itidem pagina superior persæpe glabra est, inferior porosa. Atque sic Plantæ nostræ folia valde sunt singularia.

Inflorescentia maximè cum *Lilio bulbifero* convenit, quod sit fere umbella terminalis simplex.

Floris Corolla primo intuitu refert *Lilii candidi* florem, licet minor, sed colorem Nostræ miramur, qui adeo singularis est, ut cum nullo alio, nisi forte cum popularis ejus *Tropæoli* flore, queat conferri; refert enim colorem, quem Sinenses Telis suis bombacinis (Sitser) inducunt. At vero cur hæc gerat eundem cum Tropæolo colorem, mihimet æque ignotum est, quam cur radius in floribus compositis capensibus sit subtus ruber vel cæruleus, licet supra luteus vel albus.

Stamina & *Pistilla* declinantia, proprie quidem nullum distingvunt Genus, talia quippe evadunt in plerisque plantis, flores gestantibus declinatos, ut in *Cassiis*, *Baubiniis*, *Poincianis*, *Sophoris*, *Liliis*, *Amaryllidibus*, *Anthericis*, *Hemerocallidibus*, *Pyrolis*, *Asphodelis*.

Capsula quidem subrotunda est, at sex carinis longitudinalibus instructa; estque fructus hicce prorsus inferus, etjamsi Corolla sit polypetala, sponteque decidant petala. Idcirco hic exsulat re-

regula, dictitans, flores nudos ſuperos, monopetalis eſſe accenſendos.

Semina prope ſphærica ſunt, punctis elevatis confertis adſperſa, & qua figuram proxime accedunt ad ſemina *Draconis arboris Cluſii*.

§. X.

VIRES.

Vires ALSTRÖMERIÆ noſtræ in gratiam Medicinæ hic ſubjungere, alienum non foret; verum, ut ingenue fatear, crediderim, non omnes plantas uſui medico & œconomico eſſe deſtinatas, dum tot in ſtupenda Naturæ oeconomia dentur medii uſus. Ponamus enim plantam ſapore eſſe inertem, omnisque plane expertem odoris, exinde tamen non omnimode concludere licet, eandem eſculentam eſſe, ipſa namque tenacitas ejus id ſæpius prohibet, Peculiarem quandam, nec in Herba nec in Fructificatione ſenſi qualitatem ſapidam vel olidam, unde uſum quendam medicum hauriolari valeo. Ut vero in noſtra, ſic & in vaſta illa Naturæ Oeconomia comparatum eſt. Decora & ornamenta in domibus, amictu & utenſilibus ſanitatem nec conſervant nec amiſſam reſtituunt. Si a potiori concludere velimus, patebit, plantas plerasque qua herbam fragrantiſſimas, raro jactitare flores ſpecioſos. Hoc cernimus in plantis *verticillatis* & Lauri ſpeciebus; quod etjam valet in *gramineis* & *leguminoſis*, quæ, præ aliis, nobis in eſcam cedunt, at floribus parum vel nihil ornant. Sufficiat, pulcerrimos flores, ſenſuum unum oculos nempe paſcere. Mirari certe convenit, naturam adeo multifariam dotes diſtribuiſſe ſuas, ut vaeça non moduletur ut Luſcinia, nec Equus tot ludat coloribus ut Pavo. Verum enimvero, in radice tamen videor mihi aliquid perſentire, quodammodo ad *Aſparagos* accedens, *Smilacem* ſ. *Sarſaparillam*, vi pollentes diu-

retica, quam aperientem, attenuantem & exſiccantem vocitare, auctoribus eſt ſolenne. In hanc ſuſpicionem me induxit Feuillée, referens, alteram Generis hujus ſpeciem *Salſillam* nempe, viribus ad Sarſaparillam proxime accedere, quod incolæ regni Chili, quotidiana edocti experientia teſtantur, radicem hujus, in iisdem profligandis morbis adhibentes, in quibus exploratiſſimi uſus eſſe ſolet *Sarſaparilla*. Præterea, infuſum quoque hujus *Salſillæ* frigidum, potus ordinarii loco propinatum, in doloribus ventriculi, præſentiſſimum adferre ſolatium, teſtimonio Chilienſium contendit idem Feuillée. Idcirco, hanc quoque Noſtram, uſus omnis medici expertem non eſſe, haud obſcure videor mihi poſſe concludere,

ſi quid hic valeat calculus botanicus,
qui in aliis fallere neſcivit.

TABULA.

Fig. 1. ſiſtit Plantam florentem, in naturali magnitudine.
2. Petalum unum exterius.
3. Petalum unum interius unguc tubulato.
4. Stamina & Piſtillum.
5. Pericarpium.

CXV.

NECTARIA FLORUM,

QUÆ

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

BIRGERUS MARTINUS HALL,

Vestrogothus.

Upsaliæ 1762. *Junii.* 25.

CAPUT PRIMUM.

Quæ in rebus creatis conspiciuntur manifestissima summæ Divinæ sapientiæ & potentiæ vestigia ingentem sane, attento oculo ista perscrutantibus, admirationem quovis movent momento. Durat adhuc creationis opus, & in omnibus viventibus, animalibus videlicet & vegetabilibus, renovatur ope generationis, ita, ut per hanc Illius fiat continuatio; nec vivi quicquam, nisi hac ratione, producatur. Immo genus quoddam animalium vel vegetabilium, quod dicta ratione non propagari possit, frustra quæramus, ne minutissimis quidem, quæ oculorum aciem fugiant intectis exceptis.

Obſervatu omnino digniſſimum eſt, quod Inſecta, quorum licet maxima pars triplici obnoxia ſit metamorphoſi, haud tamen prius generent, quam tertium ſuum ſtatum, ſeu ſuam attigerint perfectionem. Nunquam enim videbis eorum aut larvam aut pupam fœtus procreaſſe, ne Gryllorum quidem, qui tamen perfectiſſimi videntur; cum a perfectione adhuc longe abſunt.

Eadem fere eſt ratio vegetabilium, quæ ante perfectam metamorphoſin generare nequeunt. Fit vero hæc metamorphoſis, cum *Cortex* ſe aperiens in calycem, *liber* ſe dilatans in corollam, *lignum* ſe findens in ſtamina, *medulla* prorumpens in piſtilla, transeunt & mutantur. Hac ratione exoritur admiranda iſta fructificatio, in quam rite rimando, examinando, depingendo deſudarunt omnes recentiores Botanici.

In variis vario tempore verſata eſt Botanicorum opera & induſtria. 1:ma Epocha PATRUM, ante illapſam barbariem, non pauca vegetabilia fugitivis uſurpabant oculis. 2:da Epocha FUNDATORUM, tempore, quod *Brunſfelſium* inter & *Daſparium Bauhinum* eſt, in plantis Europæis detegendis, deſcribendis & in lucem proferendis, ſatis occupati fuerunt; quæ plantæ tandem ab immortali *Caſp. Bauhino* in pinace, quadraginta annorum labore, collectæ & digeſtæ ſunt. 3:tia Epocha SYSTEMATICORUM, detecta vegetabilia ad genera, ex fructificatione conſtituta, redegit, imprimis herculeo opere immortalis *Tournefortii*. 4:ta Epocha REFORMATIONIS, in qua Nob. D:nus *Præſes* rem herbariam aggreſſus eſt, partes plantarum ad unguem ſcrutando, novas & ignotas detegendo, ſufficientes artis terminos conficiendo, firmiori genera fundamento ſtabiliendo, fructificationem, eique innixum plantarum ſexum examinando, va-

ric-

rietates reducendo, aliisque fere infinitis, quibus nunc ſcientia Botanica ſuperbiat, legibus.

Cum Botanici, ſub reformatione, accuratius in fructificationem ejusque partes inquirebant, ſeſe offerebat pars quædam floris, nullo, ante id temporis proprio nomine nota, quæ tamen hodie omnibus Botanicis receptiſſima eſt, ſcilicet pars illa, quæ in plurimis, neſcio an omnibus floribus, dulcem quendam ſuccum, ſoluto ſaccharo haud diſſimilem, ſecernit, quem avide quærunt Trochili indorum aves, Inſecta Diptera, aliaque plurima; ex hoc ſucco Apes, in proprio ventriculo, ad hoc negotium ipſis a Creatore conceſſo, mel concoquunt parantque. Secernitur melleus hic florum humor e propriis quaſi glandulis; ſunt etiam in non paucis floribus diſtincta vaſcula, quæ hunc melleum liquorem continent.

Fingunt Poëtæ ſvaviſſimam quandam Deorum potionem, quam *Nectar* appellant. Hoc eodem vocabulo pro dulciſſimo melle apum uſurpavit Virgilius, Georg. IV. 164; *Dulci diſtendunt Nectare cellas.* Hinc Nob. Dnus Præſes, melliſico iſto in floribus apparatui nomen impoſiturus, hunc *Nectarium* vocavit, cum ſit quaſi vaſculum nectaris, ſeu humoris iſtius dulciſſimi mellei in floribus ſecreti.

Quam floribus adferat utilitatem, & cur eis ita neceſſarius ſit hic humor, non adeo liquet; nec fuit etiamnum ullus Botanicus, qui hunc nodum ſolvit, vel dixit ejus uſum ac effectum in œconomia florum, ſed etiamnum relicta res eſt poſteris accuratius perſcrutanda & inquirenda. A vero haud alienum videtur, quod neceſſario adeſſe debeat blandus hic humor, ad germen, tempore generationis, continue humectandum, cum nulla, niſi in humido, fiat generatio. Verum, quod ita omnem, quem ſibi Creator eo propo-

ſuerit, finem exhauſerimus, dicere utique non audeo, cum etiam in floribus maſculis, a fructu remotiſſimis, deprehendantur hæc nectaria. Sed ſi fines ſecundarios quis quærat, uſus hujus humoris maxime palpabilis eſt. Etenim luce meridiana clarius apparet, Trochilos, innummeraque Inſecta, in floribus ex nectare alimentum quærentia, alas crebro motitando, vibrandoque, polline antherarum excutere atque dispergere, quo facilius in ſtigma cadat. Hunc quaſi palpare possimus finem in Fici caprificatione, quæ ſine hac ratione vix eſſet ulla *). Immo hæc Inſecta in Berberide, ipſius Cupidinis vices agere haud inepte, poſtmodum dicemus. Utrum vero Inſecta aliaque melliſuga animalcula, abſorbendo nectarium hunc liquorem e floribus, damnum inferant tenellis embryonibus, vel generationem infringant, nondum evictum eſt, ideoque iſte locus Quintiliani & Senecæ de divite inficiente flores ſuos veneno, ut pauperis apes mel ejus furantes perirent, vix ac ne vix ſecundum naturæ leges etiamnum explicari poteſt.

Præeuntibus Anatomicis, illas partes, per quas aliquis humor in plantis ſecernatur, glandulas vocare licet; dixere enim quondam Anatomici; *quod ubi glandula, ibi ſecretio;* licet a me nemo expectabit, ut anatomico rigore demonſtrem, has plantarum partes eandem cum glandulis animalium internam ſtructuram habere; ſunt autem ejusmodi GLANDULÆ, ſenſu Botanicorum acceptæ, in variis plantarum partibus admodum ſpecioſæ; ut

α) In TRICOCCIS: *Ricino*, *Jatropha*, *Hernandia* & *Hippomane*, in quibus Petiolis inſident;

β) In

*) *v. Amœnit. Acad. Vol. I. pag.* 38. *ſeqq.*

β) In CUCURBITACEIS: *Paſſiflora*, *Trichoſantho*, *Cucurbita lagenaria* & *Bryonia zeylanica*, ubi Petiolis, foliis approximatæ, innatæ ſunt;

γ) In LOMENTACEIS variis: ut in *Mimoſa* & *Caſſia*, hærent Petiolo communi ſuperne affixæ;

δ) In COLUMNIFERIS, e. gr. *Urena*, *Goſſypio*, *Hibiſco*, nervis Foliorum craſſioribus, in eorum inferiore pagina inſeruntur;

ε) In *Tamarice* & *Reaumaria*, quarum folia quovis mane rorida apparent, quod fit minutiſſimis poris, ſecernentibus rorem quendam, qui foliorum ſuperficiem parvis quaſi guttulis obtegit;

ζ) In *Polygono ſcandenti*, ſingulari naturæ lege, glandula eſt, ſub baſi ipſius petioli, ubi porus liquorem ſuum ſecernit;

η) Plures enumerare ſuperſedeo plantarum ſpecies, quæ glandulis evidentibus inſtructæ ſunt, uti *Opulus*, *Bauhinia*, *Turnera*, &c.: ſed eas ſicco prætterire pede non licet, ubi ſermo eſt de plantarum glandulis, quæ ob ſingularem ſuam ſtructuram reddunt plantas adeo ſingulares, ut fere prodigioſæ dicendæ.

SARRACENIA folia gerit, eadem fere ſtructura cum petalo Hermanniæ, cujus baſis, ſeu inferior pars convoluta, vix videtur aliud quicquam eſſe, quam pelvis glandulæ.

MORISONA in umbellæ centro plurimas habet erectas & diſtinctas glandulas, ſingulas longitudine digiti, & inſtar galæ Aconiti fornicatas.

NEPENTHES generat ex apice foliorum folliculos oblongos, cylindricos, magnitudine pollicis, pedicello pendulos, ore, more capſulæ Hyoſcyami operculatos, verum operculo altero margini affixo.

Utricularia & *Aldrovanda* folliculi ad radicos poſiti, videntur etiam vix aliud, quam glandulæ eſſe

Sed

Sed cum de glandulis in genere agere non ſit hujus opellæ argumentum, in ſequentibus pauca quædam de iſtis modo glandulis, vel ductibus ſecretoriis ac vaſculis, quibus ſolum flores inſtruantur, quæquæ nunc ab omnibus recepto nomine Nectaria vocantur, in medium proferre conſtituimus.

CAPUT SECUNDUM.

Ut ſcientiæ Botanices illa pars, quæ de Nectariis agit, lucretur majorem claritatem, neceſſarium omnino eſt, accurate deſcribantur & cognoſcantur variæ in variis generibus nectariorum ſtructuræ, quo in calcata via iter certius inſtituatur & minus a tramite erretur. Conſtitui igitur Nectariorum, quotquot mihi notos habeam, MODOS proponere, cum intet illas partes, quæ fructificationis ſtructuram conſtituant, tantus ſit nectariorum uſus in conſtruendis generibus, ut determinari hæc nunquam felicius faciliusque poſſint, quam ubi propria adſint nectaria.

MODOS itaque conſtituo XVIII, quos natura in adornando nectaria, mihi viſa eſt formare, ſuntque hi ſequentes.

I. RECEPTACULUM reliquas connectens fructificationis partes, germenque ambiens, in pluribus floribus tegitur glandula annulari, convexa, ſucculenta, ſæpiſſime hoc nectare madente. Quare etiam *Pontedera* nomine receptaculi intellexit illud ipſum carnoſum in fundo floris, quod melleum exſudaret humorem. Quod vero Nectareus liquor non ſemper e receptaculo ſecernatur, infra (modo XVI.) monebimus.

II. CALYCIFLORAS comprehendit, quo nomine intelligimus Senticoſas, Pomaceas & Drupaceas, exempli loco ſint *Rubus*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Geum*, *Comarum*, *Spirea*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Ribes*, *Prunus*, quorum omnium calyces ſunt urceolati,

in-

interne vestiti substantia glandulosa & madida, quæ certo respectu dici potest nectarii vices implere. Verum *Ayenia* & *Lucar* gerunt supra receptaculum columnam, cui insidet nectarium parvum, urceolatum, a reliquis partibus distinctum, & dicam fere alia prorsus ratione, quam aliæ omnes notæ plantæ habent. Hisce jam recensitis proxime accedunt Calycanthemi, ut *Oenothera*, *Epilobium*, *Gaura*, *Lythrum*, quorum calyces tubum, sæpe notabilem mellei liquoris quantitatem continentem, formant.

III. MONOPETALORUM plurimi limbo suo longum annectunt tubum, melle adeo gravidum, ut, extracta corolla, copiam exsugere liceat, quod probant *Lamium*, *Galeopsis*, *Anchusa* &c. Hos tubos solito longiores videbis in *Catesbæa*, *Brunsfelsia*, *Craniolaria*, *Dais*.

Inter monopetalas locum sibi vindicat *Chelone*, cujus flores, ob mellis copiam, præ aliis quotidie frequentantur a mellisugis Trochilis in America Septentrionali.

Verum hi tres modi, cum peculiari haud gaudeant organorum conformatione, minus proprie nectaria dicendi sunt.

IV. TETRADYNAMÆ, in primis siliquosæ, varia ratione binis, quaternis, vel senis glandulis, humorem melleum, intra ungves petalorum & folia calycis excernentibus, instructæ sunt. Harum glandularum ope *Scopuli*, in Flora sua Carniola genera hujus Classis distingvere conatus est.

V. PAPILIONACEÆ seu *Diadelphæ* dictæ, ad superius latus baseos germinis, intra distinctum filamentum, promunt glandulam nectariferam, ob quam basis hujus filamenti se incurvat.

Cercis fere eadem quidem ratione glandulam nectariferam profert; sed sub basi germinis, qua

in

in re etjam conveniunt *Bauhiniarum* aliquæ ſpecies, nec non *Monnieria.*

Non diſſimilis eſt harum glandularum ſitus, ſcilicet infra germinis baſin, in *Meliantho*, *Collinſonia*, *Euthraea.*

Laurus, *Polygonum*, *Aſtronium* plures gerunt glandulas receptaculi, germen cingentes.

Clutiæ & *Andrachnes* plures glandulæ, pari quidem modo, receptaculo, germen ambiente, inſident, quoad formam autem ſingulares & lobatæ.

Reſeda glandulam fert baſi germinis ad ſuperius latus hærentem, & fornice tectam, e ſuperiorum petalorum baſi formatam.

VI. Formant aliæ plantæ nectaria ACUMINIBUS ſubulatis, germen circumſidentibus.

Wachendorfiæ nectarium conſtat ſetis duabus ad latus interius petali ſuperioris.

Tamarindus gerit nectarium e ſetis duabus, brevibus, ſub filamentis.

Glinus loco petalorum habet nectarium e filis duobus (rarius 3. 4. 5.), linearibus, planis inæqualiter bifidis.

Vallisneria conficit nectarium e tribus cuſpidibus, quaſi filamentorum rudimentis, intra ſingulum petalum, ſingulis.

Fewillea habet quaſi filamenta quinque compreſſa, curvata, cum ſtaminibus alternantia.

Ireſine gerit nectarium e ſquamis quinque, ſtaminibus interpoſitis.

Gaultheriæ nectarium ex acuminibus decem, germem cingentibus.

Seſamum, *Chelone*, *Martyniæ*, & aliquot *Bignoniæ* unico nectario, rudimenti quinti ſtaminis ſpeciem referente, inſtruuntur.

VII. Sunt Flores, qui gerunt SQUAMAS petaliformes, piſtillum circumſtantes.

Har-

Hartogiæ nectarium, quasi e petalis quinque, ovatis, subulatis, brevioribus quam vera petala.

Theobromæ nectarium campanulatum, constans foliolis quinque, ovatis, lanceolatis, connexis, petalo minoribus.

Sauvagesiæ nectarium foliolis quinque minoribus, cum petalis alternantibus.

Helicteris nectarium foliolis quinque, petaliformibus, lanceolatis, minimis, germen obtegentibus.

VIII. Squamis, nectarium efficientibus, ipsis staminum FILAMENTIS insertis peragitur.

Zygophillum nectarium gerit decaphyllum, connivens, germen includens, singula squamula singulo filamento juxta basin adnata.

Campanula, Roella, Polemonium, Plumbago, Asphodelus, in eo conveniunt, quod quinque squamæ circa basin pistilli conniventes, melleum suum succum, ne evaporet, includentes, e singulis apicibus filamentum antheriferum exserant.

Solosiæ nectarium oritur ex quinque staminibus ad basin se dilatantibus, & coëuntibus quasi in membranam plicatam, urceolatam, fere eodem modo ac *Limeum*.

IX. ANTHERÆ omnium rarissime nectaria ferunt.

Adenanthera facile unica nota est planta, quæ in ipsa anthera glandulam gerit nectariferam.

Commelina habet stamina tria perfecta cum filamentis & Antheris, sed & tria alia filamenta, quæ loco antherarum gerunt cruces callosas, quas facile nectaria dicerem, imprimis si filamento destituerentur.

X. TUBUS COROLLÆ quasi distinctus a petalis, non potest non pro nectario haberi, si hic elongatus conciperetur brevissimus.

Nar-

Narciſſus & *Paveratium*, *Nerium*, *Olax* gerunt tubum nectariferum elongatum, cui petala quaſi agglutinata ſunt.

Melia, *Trichilia*, *Swietenia*, *Gomphræna*, eodem modo gerunt nectarium cylindricum, tubuloſum, ore inciſum, ſed petala ad baſin tubi poſita ſunt.

XI. Singularis methodus eſt nectarii, dum hoc fit e GLOBO perforato, germen includente.

Mirabilis ſub tubo corollæ gerit globum, intra quem germen diſtinctum latet, & eſt nihil niſi nectarium, quod, decidente corolla, induratur in nucem.

Cluſia eodem fere modo tegitur ampullaceo nectario, cui plurima filamenta cum ſuis antheris inſident.

Tinus & *Winterana* habent etiam nectarium urceolatum, intra quod germen incluſum eſt.

Ruſcus nectarium habet ovatum, inflatum, ore dehiſcens, tam in floribus maſculis, quam in fœmineis, quorum germen inciudit.

XII. Ubi nectarium eſt commune floris, CORONÆ radiantis inſtar, germen ambiens.

Paſſifloræ nectarium in plerisque conſtat corona triplici, e radiis conſtructa, quorum exteriores longiores ſunt.

XIII. Flores nonnulli format, quaſi PROPRIUM PETALUM, pro nectario; uti *Canna*, *Amomum*, *Caſtus*, *Curcuma*, *Muſa*, *Epidendrum*, cujus ſtructura, in diverſis diverſa, videatur in Generibus Plantarum.

XIV. UNGVES petalorum ferunt in plurimis nectaria.

Berberis ad baſin cujusque petali habet binas glandulas melliferas, in quibus ſtupendam proprietatem videre licet, quod totiescumque vel inſectum ſuo roſtro, vel quicunque alius acicula has glandulas ad baſes filamentorum quærat, rite explicato flo-

flore cum ſuis ſtaminibus, dum leviſſime tanguntur ſtamina, baſes filamentorum elaſtice pollem explodunt verſus humidum ſtigma.

Hermanniarum ungves dilati & involuti, fere in formam Cuculli vel folii nominatæ Sarracenæ, conſtituunt ejus nectaria.

Ranunculi & *Myoſuri* in eo ſunt affines, quod ſupra ungves petalorum, intra florem, porum oſtendant, quem in plurimis Ranunculis ſquamula interne adnata tegit.

Hamamelis nectarium conſtat foliolis quatuor, truncatis, ſingulis ſingulo petalo ad baſin innatis.

Erythroxylon gerit ad baſin ſingulorum petalorum, a pagina interiore, ſquamam nectariferam emarginatam, brevem.

Greviæ nectarium conſtat e ſquamula ſingulo petalo ad baſin inſerta, craſſiuſcula, divaricata verſus ſtylum.

Kiggelariæ nectarium conſtat e glandula, ungvi cujusve petali adnata, triloba, depreſſa.

Leontices nectarium conſtruitur e ſquama pedicellata, ſemiovata, patente, petalorum baſi inſerta.

Plukenetiæ gerit nectaria e glandulis quatuor barbatis, ad baſin ſtaminum ſitis, & hoc quidem obtinet tam in floribus maſculis, quam in fœmineis.

Cuſcutæ nectarium e ſquamis quatuor vel quinque, linearibus, bifidis, acutis, corollæ adnatis.

Fritillariæ & *Uvulariæ* habent lacunam nectariferam ſupra ungves petulorum; ſpecioſiſſimam in *Corona Imperiali*, ubi excavata in hemiſphærium.

Erythronium, *Glorioſa*, *Melanthium*, macula ad baſin petalorum inſigniuntur didyma, quæ analogiam quandam cum proxime præcedentibus indicare videtur.

Lilium foſſulam habet nectariferam, ſecundum longitudinem petali exaratam; cui proxime acce-

dit *Alſtrœmeria*, licet ejusmodi foſſula in omnibus petalis non adſit.

Hydrophyllum perquam inſigne eſt nectario ſuo, quod longitudinalis eſt rima, intra ſingulas corollæ lacinias, utrinque clauſa laminis adnatis longitudinalibus.

Reaumuriam inter & Hydrophyllum tanta eſt, ratione nectarii, convenientia, ut ſi loco corollæ pentapetalæ, eſſet Reaumuriæ corolla, monopetala, eodem modo creatas diceres. Petalis enim utroque latere eſt duplex margo longitudinalis, dehiſcens; adeoque ubi duo petala approximantur, tubum, pro nectare, formant.

XV. CALCAR cornutum ſæpe in petalis ita fabricatum videmus, ut melleum liquorem ſua recipere poſſit cavitate.

Antirrhinorum plerisque & *Valerianæ*, imprimis *rubræ* ejusmodi ſunt longæ ſpinæ, ſeu cornua, ſeu calcarea nectarifera a parte poſtica exſerta. Horum proximæ ſunt *Martyniæ* & *Loniceræ*, calcare licet obſoleto, parvo tantum gibbo conſpicuo.

Viola, *Fumaria*, *Delphinium*, *Orchis* & *Satyrium*, nuper allatis proximæ accedunt, in eo tamen diſpares, quod horum corolla ſit polypetala, præcedentium autem monopetala.

Inter violas, *Viola calcarata* reliquas calcaris longitudine vincit. Contra eam ſunt aliæ Violæ fruticoſæ, ut *Hybantus jaquini*, *Calceolaria Læflingii* & *enneoſperma*, quibus minimum vixque conſpicuum calcar contigit.

Fumaria cucullaria duplici gaudet cornu, magis quam in reliquis exſtante.

Delphinii calcar eſt quaſi duplex ſeu alterum intra alterum, ſed Delphinio *Conſolidæ*, *ajacis* & *ambigüo* interius calcar eſt monophyllum, in reliquis vero diphyllum, quorum *Staphiſagriæ* breviſſimum gerit.

Or-

Orchides, exſerunt e baſi petali iſtius, quod labium inferius conſtituit, calcar cornutum; at *Orchis ſpicornis* e petalo ſupremo exſerit duo calcaria; quod in hoc genere ſingulare. *Satyria* proxima Orchidum ſunt, ſed differunt in eo, quod horum calcar ſubrotundum & ſciotiforme ſit.

Swertia corniculata ſingularis eſt, ob corollam rotatam, quæ ſubtus quatuor nectaria cornuformia æqualia gerit. *Kalmia* etiam quinque ejusmodi cornicula ſubtus prominentia, ſed breviora edit.

Monotropa habet in petalis quinque exterioribus gibbum prominentem nectariferum.

XVI. PROPRIA nectaria, & a reliquis fructificationis partibus *diſtinctiſſima*, ſunt etiam in plurimis floribus.

Aconitum gerit intra corollæ galeam duo nectaria, petiolis propriis elongatis receptaculo inſerta, & admodum ſingularia, quæ quidem ſunt cornuta, ſed apice obtuſa, recurvata, baſi antice in labium elongata.

Aquilegia habet nectaria quinque, maxima, cornuta, incurva, colorata, oris margine inferiori receptaculo affixa, exteriore vero patula.

Helleborus, *Iſopyrum*, *Trollius*, *Nigella*, *Garidella*, habent nectaria plura, tubuloſa, bilabiata, in orbem poſita extra ſtamina; quæ Rivinus dixit totidem floſculos eſſe, adeoque hos inter compoſitos Flores collocavit, neſcius quod ſtamina & piſtilla neceſſaria eſſent pro floſculo conſtituendo.

Parnaſſia gerit, intra petala, quinque nectaria, in orbem poſita, maxime ſingularia, qualia in nullo alio flore reperire licet, quorum ſingula conſtant ſquama ſubrotunda, ciliata, dentibus undecim terminatis globo ſphærico.

Epimedium habet nectaria quatuor, tubuloſa, obtuſa, flava, petalis incumbentia, inferiori margine receptaculo adfixa.

Sedum, *Craſſula*, *Rhodiola*, *Cotyledon*, *Butomus* gerunt ad baſin germinum totidem nectaria auriformia.

Aſclepias, *Cynanchum*, *Apocynum*, *Periploca* habent quinque nectaria auriformia cum dente eminente. *Stapelia* his affinis, ſed cujus nectarium adeo ſingulare eſt, ut paucis verbis vix deſcribi poſſit.

Populus in utriusque ſexus floribus profert nectarium monophyllum, tubulatum, turbinatum, ſuperne dilatatum; ad quem proxime accedit *Lecythis* cum ſuo nectario, quod ſtamina profert.

XVII. CALYCES in paucioribus plantis proferunt nectaria a corolla diſtinctiſſima.

Tropeolum & *Impatiens* poſtice proferunt e calyce calcar nectariferum, fere eadem methodo, qua corolla, in Modo XV.

Malpighia & *Banniſteria* in ſingulis calycis laciniis, e latere exteriore, proferunt duas glandulas nectariferas.

Tamus habet punctum nectariferum oblongum, in ſingula lacinia calycina, prope ejusdem baſin inſculptum. Hic quoque mentio facienda eſt quorundam, *Iridum imberbium*, quæ ad baſin corollæ, ſed extus, gerunt tria puncta nectarifera; cum tamen Irides barbatæ propius conveniunt cum Liliis, ob lacunam longitudinalem petalorum reflexorum, occultatam ſub barba corollæ.

XVIII. PISTILLUM rarius nectariferum eſt, ſed dantur pauca exempla piſtilli nectariferi.

Dioſma profert ex apice germinis coronulam nectariferam, concavam, quinquefidam, obtuſam.

Hyacinthus gerit tres poros in medio germinis, eorumque angulis inſertos.

Albucæ nectarium in germine ſulcis tribus lateralibus, a baſi latiore ſurſum exaratis, deſinentibus in mucrones duos.

Ru-

Ruta, *Peganum*, *Dictamnus* ferunt receptaculum columnare, cui germina insident, quod poris aliquot nectariferis pertusum est.

Exempla nectariorum plura, eaque numerosissima adferri possent, si quis in minutiores florum glandulas attente inquirere vellet; Sed sufficiant hæc fortassis præcipua.

CAPUT TERTIUM.

Vaillantius, summus certe & acutissimus Botanicus, de nectario propriam fovebat opinionem; Quemadmodum enim pistilla officio suo a natura injuncto funguntur, cum proferunt semina; stamina autem cum pollen præparant; ita corolla pro mellis præparatione factam statuebat Vaillantius. Perquam ingenioſe summum virum hæc cógitasse non nego; plerumque enim petala vel secernunt, vel includunt vel continent florum nectar; qui vero ex hoc fundamento judicet, ille nectaria in *Aquilegia*, *Helleboro*, *Nigella* & *Garidella*, petala, & quæ vulgo petala dicuntur, calyces coloratos dicat, necesse est. Hæc sententia, quo minus assumatur, vetant varii modi. Etenim Germini (m. 18.), staminibus, (m. 9.) ipsique Calyci (m. 17.) nectaria interdum jungi, ex præcedentibus novimus. Distinctis præterea & a calyce & a corolla nectariis sine controversia, instruuntur Sedum, Asclepias & plures (m. 16.), quæ utique demonstrant, quod nectaria proprie petala esse nequeant. Fatemur tamen, ad hunc diem, verum nectariorum usum ignorari, nec, quis sit eorum primarius & essentialis inter partes fructificationis seu generationis finis, satis constare, cum in utriusque sexus floribus, tam masculis quam fœmineis, quod Kiggelaria, Populus aliique demonstrent, deprehendantur nectaria.

Verum in hanc opellam non inutilem nos laborem intumsisse credimus, si attentioribus Botani-

cis anſam præbere poſſit, accuratius & diligentius in hoc inquirendi myſterium, quod tam variantibus & ſingularibus modis curioſis ſe commendaverit Botanicis, quodque eis tam utile fuerit ad faciliores reddendos characteres genericos.

TANTUM.

CXVI.

FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS,

QUOD,

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI,

Proposuit

JOHANNES MART. GRÅBERG,

Gothoburgensis.

Upsaliæ 1762. *Octobr.* 16.

I. N. D.

§. I.

Omnes inter scientias nescio an ulla his temporibus majora ceperit incrementa, quam Scientia naturalis, & ipsa inprimis Botanica. Si enim hodiernam, cum illa quæ ante quinquaginta annos viguit, contulerimus, non minor fere, quam inter diluculum ac crepusculum, vel potius inter lucem & tenebras deprehendetur similitudo: quod cuilibet tot *Muscos* & *Gramina* innumerasque Indicas & Africanas plantas, quæ nostra

detexit ætas, nec non *Leges* rei Botanicæ præſcriptas; nova *Genera*, quæ nuper ſunt conſtituta, & *Differentias* ſpecificas adcuratas, quibus ſingulæ jam plantæ determinantur, perpendenti facile patebit. Immo his maxime annis, graſſante per Europam furore Bellonæ maximo, cum langvere plerumque ſolent ſcientiæ, turmatim exorti ſunt Botanici acutiſſimi, doctiſſimi, totumque fere Europæum impleverunt orbem. Nonne *Allioni* Stirpes Nicæenſes & Hortum Taurinenſem, *Queerii* Hortum Hiſpanicum, *Gouani* Hortum Monſpelienſem, *Gerardi* Floram Gallo-Provincialem, *Hilli* Floram Britannicam, *Hudſoni* Floram Anglicam, *Meeſe* Friſicam, *Scopoli* Floram Carniolicam, *Gronovii* Floram Virginicam alteram, *Gorteri* Floram Ingricam, *Oederi* Floram Danicam, *Leyſeri* Floram Halenſem, *Jacquini* Floram Auſtriacam & Americanam, Nob. Domini *Præſidis* Specierum Plantarum editionem alteram, &c. ut taceam Imperatricem, quæ miſit *Jacquinum* in Americam; Regem Sardiniæ, qui *Donatum*, & Regem Daniæ, qui *Forſkålium* miſit in Arabiam, intra paucos hos annos accepimus?

Scientia Botanica quantumvis ampla, infinitum quippe plantarum, quas per terram univerſam in uſum hominum plantavit optimus Creator, complexa multitudinem, expeditas adeo hodie facilesque, per impigros Botanicorum labores, habet rationes, ut quilibet principiis hujus ſcientiæ deguſtatis, apprehenſis terminis & legibus artis; ex *ipſa planta* Nomen & *ex nomine ejus* Hiſtoriam & quicquid de ipſa detectum ſit pervideat. Ex Flore enim perſpicit ad quam *Claſſem*, ad quem *Ordinem*, ad quodnam denique *Genus* planta pertineat; ſub genere determinatas reperit *Species* cum ſuis Differentiis, unde ſtatim *Nomen* Plantæ cum *Synonimis*, Locis natalibus & Affinitatibus cum

aliis

aliis plantis innoteſcit. Pervolvens deinde Synonima, ad omnes ablegatur Auctores, qui ejus fecere mentionem, ſicque omnia percipit, quæ de illa in arte detexerint Botanici, &, quod mireris, Planta Japonica, Peruviana aut Capenſis qualiscunque, haud difficilius cognoſcitur ac ſi domi foret progenita, idque ita ut nulla ratione gravis ſit moleſtaque memoriæ iſta rerum nominumque copia, quod quidem tantopere veterum torſit ingenia. Quin etiam addere hoc auſim, quod ſi planta nova fuerit aut obſcura, id eſt imperfecte aut plane non obſervata, ſtatim eam determinare valet, ut quisque eam in poſterum Botanicus æque facile ac vulgares reperiat atque cognoſcat. Facilitatem hanc Botanico Orbi præſtitit Lumen noſtro ævo accenſum, quod hoc regnum ita colluſtravit, ut minima & maxima exotica Vegetabilia, quisque eadem perſpicuitate videre queat, quam maxima & communiſſima viderunt antiquiores Botanici. Hoc in Botanicis, æquiparandum circulationi ſangvinis in Phyſiologicis. Hoc vero lumen FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS vocant Botanici, vocabulum in orbe Botanico æque notum & frequentatum, ac in mundo civili nummus. Sed quantumcunque illud ſit pervulgatum, pauci tamen, arbitror, immo vix ulli ejus inſtituerunt analyſin, veramque perveſtigarunt indolem. Illud igitur brevi hoc ſpecimine Academico pertractare conabor; C. L. benignam tuam cenſuram humillime expetens.

§. II.

Quamvis in aliis ſcientiis non pauca eruditionis veterum inveniamus veſtigia, ut in Aſtronomia, Geometria, Chemia, Philoſophia morum, Eloquentia aliisque diſciplinis; nulla tamen apud veteres ſuperſunt indicia ſolidæ tractationis in Hiſtoria naturali & Scientia Botanica. *Plinius*, com-

pendium illud veterum in hoc ſtudio eruditionis, ſatis ſuperque oſtendit ipſis vera defuiſſe fundamenta. Nec facile omnino fuit in tanta objectorum varietate, quæ tria coutinent naturæ regna, & quæ adeo tumultuarie & ſumma quaſi confuſione in tellure occurrunt, diſtinctum reperire ordinem. Neque etiam hoc fieri unquam potuiſſet, niſi acutiſſimos produxiſſet Providentia viros, qui fundamentum Fructificationis detegerent, adque veros adplicarent uſus. FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS apud Botanicos audit ratio, quam in plantis diſtingvendis & combinandis ex fructificatione petunt. FRUCTIFICATIO *eſt vegetabilium pars temporaria, generationi dicata, antiqvum terminans, novum incipiens. Phil. Bot. p.* 52.

FRUCTIFICATIONIS partes ſunt FLOS & FRUCTUS. FLORIS partes ſunt CALYX, COROLLA, STAMEN, PISTILLUM. FRUCTUS partes ſunt PERICARPIUM, SEMEN & RECEPTACULUM. Hæ igitur partes uno fructificationis nomine involvuntur.

§. III.

Primis, poſt palingeneſiam litterarum, ſeculis, ſuſpenſo Botanici erant animo. Percipiebant facile tantam vegetabilium copiam ipſis oblatam diſtincto ordine tradi neutiquam poſſe, niſi in certas diſtribuerentur claſſes atque ordines; longe enim facilius pauca, quam plurima inter ſe diſcernere; ſed rationem dividendi maxime naturæ aptam invenire non poterant. Vegetabilia in *Herbas* primum & *Arbores* diſpeſcebant; utrasque vero nonnulli ex *Radice*, alii ex *Foliis*, alii ex *ſolo Natali*, alii ex *Uſu*, alii ex *Alphabeto* dividebant; ſed ubique tamen multa regnabat confuſio.

Tandem in ſpiſſis adeo tenebris emicuit ſcintilla ex ſeculari ingenio GESNERO *(Conrado)*, qui obſervabat plantas maxime congeneres fructifi-

ca-

catione proxime convenire, licet differant aliæ plantarum partes. Is enim in *Epiſtolis Medicinalibus, Tigur. 1577. p. 113.* de Flore & Fructu ita diſſerit: *Ex his, potius quam foliis, ſtirpium naturæ & cognationes adparent: his notis (fructu ſemine & flore) Staphiſagriam & Delphinium Aconito συμφύλους ἔναι Βοτάνας facile deprehendi.* Unde etiam ſollicite in ſuis figuris omnium primus ſeparatim fructificationem delineare ſtuduit.

CÆSALPINUS (*Andreas*) in libro *de plantis, Florenti* 1583. integrum Syſtema Botanicum ex fructu exſtruxit. Maximus ſane in Theoreticis omnium, qui ad finem usque ſuperioris ſeculi vixerunt, hic fuit Botanicus. Metamorphoſin plantarum, leges Syſtematis & longe plurima, quæ ad noſtram ætatem intacta jacuerint, Cæſalpinum dilucide atque diſtincte intellexiſſe, palam eſt. Ex fine plantarum ultimo argumentum duxit, quod planta ex Semine oritur, Radicem agit, & caulem cum Foliis, Caulis florem, Flos Pericarpium, hoc Semina, unde Semen finis ultimus a natura obtentus & intentus; ex hac igitur parte fructificationis fundamentum Botanices erat deſumendum, quod bene quidem erat collocatum, ſed arctis nimium circumſcriptum limitibus.

COLUMNA (*Fabius*) *Ecphraſis p. altera Romæ. 1616. foliorum* inquit *p. 69. effigies, in conferendis generibus parvi facimus; non enim ex foliis, ſed ex flore Seminisque conceptaculo & ipſo potius ſemine plantarum affinitatem dijudicamus, reſpondente præſertim ſapore in reliqua plantæ parte.* Et *p. 63. Præſcripſit DEus O. M. plantis, ut fructum & ſemen perficerent juxta genus ſuum, quod præterire non poteſt, & hucusque ab Herbariis ſtudioſis non animadverſum, nec ab ipſo Dioſcoride & antiquioribus.*

Hæc

Hæc exigua fuere primordia, & primæ ſcintillæ, quibus ſuam orbis botanicus debet lucem. Verum quidem eſt, quod magnus ille *Caſpar* BAUHINUS in *Pinace. Baſileæ 1623.* hoc fundamentum non urſerit, ſed hoc tamen ipſi facile ante oculos fuiſſe, valde mihi eſt probabile, cum plura genera ab eo tam diſtincte ſint conſtituta, quæ ſine hac luce præſtare potuiſſe non videtur.

MORISONUS (*Robertus*) *in dialogo ad Hortum Bleſenſem auctum. Londini 1669. 8:vo* (ubi dicit: doctis in arte ſcribo, indoctos docebo), excitat fundamentum fructificationis, quaſi nunquam antea cogitatum, & tandem in *Hiſtoria Oxonienſi. 1680. fol.* juſtum fructificationi inædificat Syſtema, etſi ad Fructum imprimis attenderit, neque opus hoc pro rei dignitate abſolvere potuerit; *Rajus* vero & *Hermannus* defectus ſupplere ſunt conati.

TOURNEFORT (*Joſephus Pitton*) in ſuis *Elementis 1694.* vel *inſtitutionibus 1700.* totum ex fructificatione Syſtema maſcule compoſuit & Florem etiam ante fructum habuit in fundamento claſſificationis; leges Syſtematicas diſtinctius, quam alius quisquam intellexit; fixa primus Genera determinavit, & ſpeciebus ex ſuo cuique genere Nomina propria impoſuit; unde clara Botanicæ exorta eſt dies; hinc etiam ampliſſima ei laus, dum orbis ſteterit, tribuenda. PLUMIER hujus inſiſtens veſtigiis Americanas deſcripſit plantas. RIVINUS quidem ex flore & fructu, ut *Tournefort*, licet alio modo methodum conſtruere laboravit, ſed tanto operi pares non habuit vires.

Tandem reformata eſt Botanica per indefeſſam operam *Nob. Domini* PRÆSIDIS, cujus me præſentia vetat ea quæ promeruit dicere, verum interim res ipſa loquitur.

§. IV.

§. IV.

Exorta in re Botanica per fructificationem luce, ubi Genera determinare cœperunt, partes receptas fructificationis non sufficere varii intellexerunt Botanici, unde etiam Tournefort ipse ad varia genera plantæ habitum addere coactus fuit, genera ut servaret naturalia, neque diversa confunderentur; inde *Magnol.* in *Præfatione ad Hortum Monspelliensem*: Puto, inquit, *non certos omnino dari posse plantarum characteres, quibus varia earum genera perfecte & semper a se invicem distinguuntur. Illud quidem tentarunt peritissimi Botanici, sed hactenus assecutus est nemo, nec mirum, nam desumi non potest hujusmodi character, nisi ex floribus & capsulis, vel ex seminibus, atque ex iis desumi semper non posse & experientia certo constat & uno & altero exemplo sic demonstro &c.* Sed hæc locum habuit objectio, quamdiu intra arctiores limites includebantur Botanici, & secundum fundamenta TOURNEFORTII pro fructificatione tantum habebantur *Corolla*, *Pericarpium & Semina*: jam vero postquam *Calyx*, *Nectaria*, *Stamina*, *Pistilla* eorumque partes sunt addita, sufficientes plane adsunt notæ characteristicæ.

HEISTERUS tandem his omnibus peractis, ex magno Anatomico fit Botanicus, & contendit fundamentum fructificationis non sufficere & facilius Systema ex *Foliis* condi posse, cum plantæ Indicæ raro in nostris hortis flores producant & tamen cognosci debeant; neque enim se videre dicit, qua lege teneantur Botanici ad fructificationem potius stricte sequendam, quam externas Plantæ partes. At vereor, ut valde solicitus centuriam plantarum Indicarum, quas antea non viderat, explicare potuisset, cum Tiro singulas, visa fructificatione, mox determinare possit. Sed quidquid sit, Botanici fontem videre debent, unde Fun-

da-

damenti fructificationis emanet veritas, ne pro veris falsa arripiant.

§. V.

SWAMMERDAM olim Metamorphosin Insectorum illustraturus, quod nempe ex *Larva* tam dissimili *Declaratum*, *Denudatum* s. *Revelatum* oriatur. Insectum, exemplum sumit a Diantho, qui tam dissimilem Herbæ producit Florem, ut nemo crederet ejusdem esse plantæ, nisi progredientem videret florem. Pari modo Botanici concipere debent fructificationem ex Herba metamorphosi producta, velut Papilio ex Larva, hoc solum cum discrimine, quod in una substantia cohæreant Larva & Revelatum, sicuti Zoophyta. Nullum generare Insectum potest, antequam Metamorphosin subierit, nec ullum pariter vegetabile. Fructificatio igitur concipi potest velut animalculum plantæ, si ita dicere liceat, suis instructum *Coleoptris* seu Calyce, suis *Alis* seu Petalis, suisque *Genitalibus* seu Staminibus & Pistillis; cæteræ partes animalium ad vitam Fructificationis non sunt necessariæ, utpote quæ ex ipsa herba suum habet nutrimentum. Itaque cogitamus florem tanquam Insectum solis genitalibus constans, quod volat & ab aëre movetur, licet herbam non deserat *), marem *Vallisneriæ* si forte excipias, cujus flores sub metamorphosi dimittunt Larvam, quod adeo in regno vegetabili rarum est, ac in animali frequens. In Entomologicis versatus æque facile se exprimit, ubi Indici offeruntur Papiliones, ac Botanicus ubi Indicos videt flores: sed si aliquis contenderet Insec-

*) Syst. Naturæ p. 827. n. 13. *Flos planta interior nuda, exuta Herba mera Metamorphosi instar Insecti alligati volitantis, Coleoptrato Calyce, Alaribus Corollis, constans solis viscerum Genitalibus Staminibus & Pistillis, quorum Germina adolescunt in fœcundum Ovarii Pericarpium, gravidum ovis seminum.*

fectum determinari posse, ubi parem larvarum Indicarum invenire numerum, non magis hoc fieri posset, quam ut Botanicus nominaret herbas ante fructificationem. *Rana temporariæ* primum larva est, Piscem exacte referens, postea duobus & mox quatuor instruitur pedibus & Pupa existit, tandem caudam amittit, & tum demum perfecta & Declarata audit. Ranam igitur cogniturus, ex statu eam agnoscat perfecto, post metamorphosin; in plantis idem valet judicium. Ex solis Seminibus omnes cognoscere plantas, idem esset ac omnia dignoscere Insecta ex eorum ovis; utrumque impossibile. Genera plantarum solo ex Fructu cognoscere, idem est ac Insecta ex solo Abdomine æstimare. Pari igitur, ut arbitror, fundamento plantas cognoscimus ex Herba Declarata seu singulis partibus fructificationis, ac Insecta ex Alis, Antennis, Ore reliquisque partibus. Si quis animal cognoscere volet, in statu perfectionis illud contemplari debet: e. gr. *Cervus* ex ramosis noscitur cornibus; si igitur *Cervi Elaphi*, *Alcis* aut *Damæ* fœminæ occurrunt, dignoscere eas ex systemate nequeo, nisi una videre liceat marem. *Phalænæ antiquatæ* & *brumatæ* fœmina alis destituta, pro Papilione haberi nequit, si mas abfuerit. Pari ratione *Clutiæ*, *Cannabes*, *Humuli*, *Caricæ* fœminæ &c. determinari non possunt sine mare; ex quibus omnibus liquido patet, non solum fructum pro fundamento fructificationis esse habendum, sed omnes floris partes eodem fructificationis nomine esse comprehendendas. Præterea Flos & fructus per se nihil aliud est, quam ipsa *planta*, *spontanea lege naturæ dehiscens*, *ut partes internæ pateant & aperiant substantiam Corticis in Calycem*, *Libri in Corollam*, *Ligni in Stamina*, *Medullæ in Pistillum*, *collectis filis in ultima semina*. *Syst. Nat. tom.* 2. *p.* 827. Cognoscitur igitur planta ex interiori sua substantia, non vero ex crusta, tegumento aut larva.

§. VI.

§. VI.

Si descriptam haberemus historiam creationis, omnis quæ sperari unquam posset lux in fundamento constituendo nobis adfulgeret. Cum vero hæc desit, tenebris præteriti temporis pertentando progrediamur necesse est. Axiomatis loco haberi debet, quod *nulla* detur *Generatio æquivoca*, sed *omne vivum*, omnisque planta ex suo proveniat *semine* seu *ove*. Omnia videmus viva suam multiplicare speciem, ut unum plura producat. Si ab hac multiplicatione retro tendimus, numerus perpetuo diminuitur, inque unitate nostra sistitur cognitio, nempe in uno individuo, ubi animal aut vegetabile Androgynum est, aut Hermaphroditum, vel in duobus individuis, mare nempe & fœmina, ubi sexus est distinctus. Oceani coarctati indies limites, seu quod idem est continentis dilatatio, quæ nostro ævo tantopere impugnatur, adeo nobis videtur palpabilis, ut si omnia tacerent, ipsi loqverentur lapides. Nonne jam ubique etiam in summis montibus reperiuntur rudera & reliquiæ maris ex stratis terrarum, ex Conchis marinis, ex petrificatis: Molluscis, Testaceis, Lithophytis & Zoophytis marinis. Ad ipsam quoque Politiam naturæ si attendimus, Insecta videmus facta ut plantas coërceant; Aves ad diminuendum superfluum Insectorum numerum; Feras & Carnivora, ut Phytivora intra limites contineant.

Omnes fateantur Theologi, cuncta hominum caussa esse producta, vel saltem eis usui inservire, si non immediate, tamen mediate. Si totus mundus tam vastus fuisset creatus ac jam est, tamque artificiose constructus, nullo homine aut animali rationali producto, tota hæc sapientia, quæ ex rebus creatis emicat, candela fuisset modio supposita. Quomodo igitur conciperemus ter-

terram continentem adeo magnam ab initio ut jam est, Animalibus Plantisque opertam, si nullus in terra esset homo, præter par unicum intra hortum Paradisi? Mihi etiam valde est probabile, quod summa illa, quæ in cunctis compendia quærit, sapientia, quæque leges suas non mutat, sed accuratissimam in omnibus servat proportionem, ab initio etiam unum creaverit individuum perfectum utriusque sexus, ex omnibus jam viventibus quodque hæc individua singula sese multiplicaverint justa proportione pro dilatatione continentis: quamvis enim hoc sensim fiat, tamen non exiguum fit terræ habitabilis augmentum. Ponamus enim quartam tantum ulnæ partem ad littora maris addi per viginti annos; si deinn omnia circa totum oceanum littora simul sumas, magna admodum per quadraginta annos existeret nova terra, vid. N. D. Præsidis *Amæn. acad. tom. 2. p. 230.*

Natura sibi est similis: a minimo semper progreditur in multiplicatione sui prodiga. Creator nunquam per plura fecit, quod per unum obtinere potuit. Et diluvium Noachi seu Deucalionis hæc nihilominus ad minimum redegisset animalium numerum, quæ cum vegetabilibus secundum Politiam naturæ exactam servare debent proportionem.

§. VII.

Simile a simili generatur. Quotquot progenatæ sunt plantæ ab una prima vocantur individua totidem unius ejusdemque SPECIEI. Arctos admodum natura posuit limites, ut quælibet species intra se generet, nec facile aliis & heterogeneis immisceatur. Hinc fit, ut parentem proles referat & individua ejusdem speciei fiant similia. Recte autem species cognoscere, & perspicere, quænam individua ad unam eandemque

ſpeciem pertineant, quænam ad alias, hoc in Botanicis opus eſt, hic labor, ne unam naturæ ſpeciem in plures diverſas multiplicet Botanicus. Specialem imprimis cognitionem quærat ubique Naturæ myſta, ut plenam obtineat lucem. Species a natura plerumque ſunt diſtincte determinatæ; ſed in generibus nonnullis peculiaribus adeo parvum habent diſcrimen, ut difficillime inveniantur limites: multoque difficilius verba, ad differentiam deſignandam ſatis apta atque adæquata. Quamvis vero individua unius ejusdemque ſpeciei ſibi ſatis ſunt ſimilia, tantam tamen interdum ſubeunt variationem, ut acutiſſimus quisque facile decipi queat. His vero mutationibus VARIETATUM Botanici indiderunt nomen. Notæ, quæ per ſe certam ſpeciem non faciunt, ſed ſolam varietatem, ſunt *Sexus*, *Color*, *Magnitudo*, *Sapor*, *Odor*, *Tempus*, *Luxuriatio*, *Mutilatio* & *Hirſuties*.

Ut in regno animali, Vacca alba, nigra, griſea, rubra &c. diverſam non efficit ſpeciem: ita nec COLOR florum in *Tulipis*, *Anemonibus*, *Primulis*, *Papaveribus* ſpeciem variat.

MAGNITUDO, utpote comparativa, non magis plantas diſcernit, quam *Pygmæum* a *Gigante* inter Homines, Canes & reliqua animalia.

SAPOR nonnunquam immutatur, quod ex varietatibus *Pomorum* & *Pyrorum* oppido conſtat.

ODOR conſtantior quidem eſt, ſed multum tamen non raro mutatur; interdum etiam perit ſine cauſſa notabili.

Omnes Flores PLENI ſunt varietates, nec unquam ſpeciem conſtituunt propriam, in his enim Stamina in Petala abierunt, atque adeo caſtrati; multiplicata ſic Petala tantum ſibi alimenti attrahunt ex Germine, ut Pericarpium raro maturum producat fructum, quamvis Piſtillum

lum ejus a floribus ſimplicibus circumſtantium, ejusdem ſpeciei individuorum, ſit fœcundatum, unde raro in talibus fructum videmus, niſi in nonnullis *Papaveribus*, *Delphiniis*, *Anemonibus*.

Quamvis Crocus, Cyclamen, Colchicum &c. in nonnullis ſuis ſpeciebus Autumno florem emittant, in aliis autem verno tempore, neque hanc legem unquam mutent, in diverſas tamen ex TEMPORE florendi ea dividere ſpecies ideo non convenit, quia quo ad ſtructuram ex aſſe ſunt ſimilia.

MUTILATI vocantur flores, qui Corollam ut congeneres producere deberent, ſed tamen prorſus manent apetali; Climati hoc maxime debetur nimis frigido; *Tuſſilago Anandria*, florem apud nos ſub dio nunquam aperit, at in Caldario radium explicat, *Silene pertenſis*, *Salvia verbenaca*, *Ciſtus ſalicifolius*, *Ciſtus guttatus*, *Campanula ſpeculum*, *Thymbra verticillata*, *Teucrium Iva*, *Ammannia latifolia*, *Campanula perfoliata*, *Ipomœa pes tigridis*, *Ruellia clandeſtina*, *Ruellia Blechnum*, in hibernaculis noſtris apetala ſine Corolla florent & fructus nihilominus promunt, ſed eædem hæ plantæ Mutilatæ ſufficientem nactæ ſolem & aërem, nec non aquam & ſolum proprium, perfectas præbent Corollas. Immo *Lamium amplexicaule* raro apud nos corollatum conſpicitur, niſi æſtates ei mirum in modum favent.

HIRSUTIES quidem conſtantior eſt quam qualitates priores, ſed valde tamen mutatur a loco, ut Planta quæ in humidis fere glabra ſit, in ſiccis ſæpe fit hiſpida, e. g. *Polygonum amphibium*. Et plantæ raro *ſpinas* deponunt ut Vaccæ norlandicæ cornua, ſic *Pyrus ſylveſtris* ſpinoſa eſt, ſed ſativa inermis.

Præterea heic non poſſum quo minus veterem exagitem errorem popularem, etiam noſtro

tempore in optimis Botanicis reſiduum, ſcientiæ valde noxium: quod nempe ex varietatibus, ut faciant ſpecies, demonſtrent eas diverſas eſſe, eo, quod ex ſatis ſemipibus oriantur novæ plantæ, matri varianti ſimillimæ, & inde concludunt quod diſtinctæ hæ niſi eſſent ſpecies, enata planta non retineret matris faciem & perpetuo variaret: falſam enim fovent opinionem, quaſi omnes ex loco forent varietates. Quot varietates *Braſſicæ* e. g. *viridis*, *rubra*, *capitata*, *ſabauda*, *laciniata*, *ſelenifia*, *ſabellica*, *botrytis* &c. plantatæ ſimiles parentibus producunt varietates? atque ideo non diſtinctæ haberi debent ſpecies, verum totidem varietates. Sed hoc eorum ex ſatione experimentum ad ſpecies diſcernendas non magis valet, quam ſi quis in ſpecies diſtingvere vellet omnes varietates Canum, qui ſimile progenerant, ſi miſceantur ſimillimis. Datur certe & alia varietatum ratio, quam locus; plantetur *Paonia plena* in quocunque ſolo, manet tamen Pæonia flore pleno. Famoſa *Peloria*, quæ per decennium luxuriavit in Horto noſtro Academico, & in varium ſæpe translata fuit ſolum, ſemper tamen ſibi ſimilis permanſit, manifeſto indicio, quod varietas unice non debeatur loco. Suſpicor valde ſub ipſa generatione varietates fieri ab extraneo fortaſſis marc, quamvis hoc exemplis ſatis perſpicuis & ſufficienbus etiamnum demonſtrare in me non ſuſcipiam.

§. VIII.

Poſitis licet, quod diximus, per naturam limitibus in generatione ſpecierum, interdum tamen, licet rariſſime, GENERATIONES HYBRIDÆ exiſtunt. In regno animali communiſſimæ ſunt generationes hybridæ inter Eqvum & Aſinum, qui *Mulos* generant, ſed hi Muli etſi utriusque ſunt ſexus, generare tamen nequeunt, neque inter ſe, neque cum ſuis parentibus. Unde

de canonem proclamarunt naturæ conſulti univerſalem, quod hybrida ſemper ſint ſterilia: ſed concluſio a particularibus ad univerſalia non valet. Nam *Fringilla Canaria* & *Spinus* generant inter ſe & progenies earum, certis ſaltem gradibus, eſt fertilis. Quod in regno vegetabili, licet rarius exiſtant generationes hybridæ, videre licet ex *Amœnitatibus acad.* t. 3. p. 28. N. D. Præſidis, ejusque reſolutione *quæſtionis Petropolitanæ de ſexu plantarum*, *Petrop.* 1760. Exemplum hujus rei hac æſtate in Horto Academico vidimus luculentiſſimum: heic enim per plures annos in eodem pulvillo crevit *Verbascum Thapſus* & *Verbascum Lychnitis:* Verbascum Lychnitis ſponte ſeminatum eſt, & in progenie exorta eſt planta, quam neſcio an ullus viderit Botanicus præter Agerium, qui ante centum, & quod excurrit, annos ſpecimen ejus ſiccatum ad *Joh. Bauhinum* miſit, qui plantam hanc vocabat VERBASCUM *anguſtifolium ramoſum*, *flore aureo*, *folio craſſiori.* in *Hiſt. p. 856.* Hæc planta matri eſt ſimilis: Caule ramoſo, Florum filamentis lana purpuraſcente, reliquisque partibus fructificationis, ſed patrem refert Magnitudine, Calycibus, Foliorum figura per caulem quidem nonnihil decurrente, non tamen folia ſunt totaliter decurrentia ut in patre. Omnes, quas de Generatione Plantarum Hybridarum hucusque inſtituimus, obſervationes manifeſte oſtendunt, interiorem plantam ſeu fructificationem ſimilem eſſe matri, exteriorem autem plantam ſeu larvam patris referre imaginem. vid. *Diſſert. de Gener. Ambigena.* Verum quidem eſt, quod pleræque plantæ hybridæ per ſemina non propagent ſpeciem, ſed inde tamen non ſequitur omnes hybridas eſſe ſteriles. Nam novum illud *Tragopogon* quod N. D. Præſes arte produxit, & in quæſtione Petropolitana deſcripſit, quotannis

nis propagatur ſeminibus. Sic etiam *Delphinium hybridum*. *Amœn. acad. tom. 3. p. 37. n. 3.* non modo in Horti academici pulvillo inter patrem matremque exoritur, ſed & ſeminibus propriis quotannis ſeritur. *Sorbus hybrida* ex Aria patre & Sorbo aucuparia matre incipit ſe ſponte multiplicare in *Gothlandia*, ita ut incolæ novam conſtituant ſpeciem nomine *amperbär* determinatam. Verbo: dum Stigmata cujusdam plantæ aſperguntur Polline peregrinæ ſpeciei, fit inde in quibusdam experimentis ſeminum fœcundatio, in quibusdam non; ubi fœcundatio talis ſucceſſit, prodeunt ex ſatis his ſeminibus plantæ dictæ *Hybridæ*, quæ Fructificatione referunt matrem, Herba vero potiſſimum patrem. Hæ ſic natæ hybridæ, vel ſunt fertiles, ut *Delphinium aconiti*, *Tragopogon hybridum* &c. vel plane ſteriles inſtar Muli perſiſtunt, & licet floreant, tamen nulla ſemina producunt, uti *Verbascum Thapſi*, *Veronica Verbenæ* &c. Inſpectis harum ſterilium floribus obſervantur Antheræ ſteriles, Polline omni deſtitutæ. MUSA *paradiſiaca* e ſuo ſpadice primum flores fœmineos producit; hisque defloratis demum maſculos; groſſi hujus Muſæ antequam florent juſtam fere attigere magnitudinem, & dein maturantur absque omni ſemine intra fructum contento; hinc dicta fuit Muſa unica planta nota, quæ deſtitueretur ſeminibus, & ope humana dividendo radices multiplicaretur. Optabat itaque N. D. Præſes aliquando obtinere duas Muſas eodem fere tempore florentes, ut alterius præcociores flores fœmineos alterius floribus maſculis eorumque Polline fœcundaret, quod & ante triennium habuit; cum vero deſumeret Antheras a floribus maſculis pro alterius piſtilli irroratione, obſervavit omnes has Antheras, etiam in floribus maſculis polline omni deſtitutas eſſe; Hinc concludebat Muſam paradiſiacam eſſe mere

plan-

plantam hybridam, ortam forte a matre Musa Bihai, & a patre etiamnum non determinando indico.

§. IX.

Varii Botanici GENERA NATURALIA impugnarunt, eaque omnino arbitraria esse voluerunt; sed fateor me non percipere quodmodo, clarissima in luce, ita cœcutire queant homines oculati. Qui enim fructificationem viderunt in pluribus speciebus propriam *Hellebori*, *Aconiti*, *Nigellæ*, *Mesembryanthemi*, *Commelinæ*, *Salviæ*, *Narcissi*, *Campanulæ*, *Dioſmatis*, *Ayeniæ*, *Statices*, *Tropæoli*, *Zygophylli*, *Passiſloræ*, *Cassiæ* aliarumque plurium, ex peculiaribus harum notis & præcipuo apparatu florum satis videre potuerunt congeneres, floribus adeo sibi esse similes (præter notas accidentales, ut Color, Magnitudo &c.) ac unquam diversorum generum flores dissimiles, ita ut arbitrarium non sit removere quasdam species a Narcisso & ad Statices genus amandare, licet nota aliqua communis obtineretur.

Qvis mortalium, non antea visa *Statice sinuata*, ex larva ſ. Herba cum foliis & caule, sciret cum quibus affinis esset planta, & non judicaret affinem compositis, uti Tragopogoni dalechampi vel aliæ? at vero quam primum prodeat fructificatio calyce infundibiliformi scarioso colorato, Corolla 5 petala, Staminibus & Pistillis 5, semine 1 negaret Statice generis esse? et inde non concluderet de ejus natura. Nescio num ulla Species facie externa adeo dissimilis affinibus. Statura Armeria a nullo diceretur Limoriorum species ex habitu, lumen hoc esse nullus sanus negabit a fructificatione.

Quis viso *Eryngio aquatico* ante floreſcentiam non juraret esse Bromeliæ speciem, at obſerva-

tis fructificationibus absque foliis uegaret Eryngium?

Contra dum *Dentaria pentaphylla* fit *Dentaria enneahylla* fit *Turritis bulbifera* fit *Barboræa* valit illud authoris: an quo modo Sociæ divellantur plantæ, quotics ars imperat naturæ.

§. X.

Suspicio est quam diu fovi, neque jam pro veritate indubia venditare audeo: sed per modum hypotheseos propono: quod scilicet omnes species ejusdem generis ab initio unam constituerint speciem, sed postea per generationes hybridas propagatæ sint, adeo ut omnes congeneres ex una matre progenitæ sint, harum vero ex diverso patre diversæ species factæ. TOURNEFORT. in *Campanulis* multas enumerat species, e. g. *Campanulas urticæ folio, Lapsanæ folio, Echii folio, Tragopoginis folio, Bellidis folio, Cymbalariæ folis, Jacobæa folio Alliariæ folio, Blattariæ folio, Lychnidis folio, Leucoji olio, Ptarmicæ folio, Hesperidis folio &c.* Profecto qui primum videt *Digitalem Thapsi*, facile crederet arte positum racemum *Digitalis rubræ* supra caulem *Verbasci Thapsi* loco hujus spicæ: nam *Digitalis Thapsi* flores & fructus adeo exacte referunt *Digitalem purpuream*, ac (larva plantæ) Caulis & folia facie colore & decursione *Verbascum Thapsum*. Operæ omnino pretium foret, quod aliquis Botanicus hoc sibi sumeret experimentum, nempe ut castraret flores *Digitalis purpureæ* & Stigmata ejus fœcundaret Antheris *Verbasci Thapsi*, ut patefceret an semina hujus *Digitalis rubræ* terræ demandata darent *Digitalem Thapsi*. Falleret sane me multum mea conjectura, si hoc non foret; contra si quæsitus responderet eventus validissimum præberet argumentum. Maximi hic erit procul dubio momenti labor posteris, ut hæc & plura ejusmodi in-

inſtituantur experimenta, quæ ſi ſucceſſum habuerint, præſentem hypotheſin in axioma converterent, quodque clavum dabit generum naturalium, dum forte ſpecies tempori eſſe adſcribendas felicius concludi poſſit. Cum enim plurimas Syngeneſiſtas floribus Radiatis ex promontorio Bonæ Spei adductas conſidero, obſervo *radium* in illis eſſe ſubtus *cæruleum* aut *rubrum*, in aliis vero per orbem terris rariſſime alio colore ſubtus quam ſupra pictum: tales ſunt *Aſterés*, *Xeranthema*, *Senecciones*, *Cinerariæ*, *Enulæ*, *Amelli*, *Gorteriæ*, *Calendulæ*, *Arctotides*, *Oſteoſpermæ*, *Othonnæ*. In America Septentrionali plurimæ ſunt Syngeneſiſtæ, nempe quæ affines ſunt *Heliantho*, ut *Rudbeckia*, *Tetragonotheca*, *Buphthalmum*, *Coreopſis*, *Milleria*, *Silphium*, *Chryſogonum*, *Melampodium*, *Polymnia*, omnes foliis triplinerveis aut trinervatis, qualia vix inveniuntur in aliis terræ partibus *Gerania africana* Calyce tubuloſo, Petalis inæqualibus, Staminibus ſeptem, Seminibus ariſta plumoſa, adeo differunt ab aliis Geraniis, & inter ſe adeo conformia, ut ortus eorum primus ex unica ſpecie videatur palpabilis. *Aſteres americæ* borealis multi, qui vix inter ſe limites admittunt, parem mihi videntur prodere originem. Plurima *Neſembryanthema*, quæ omnia in extremo progenerantur Africæ promonotorio, idem evincere videntur. Ampliſſimæ ad Cap. b. ſpei *Antholycæ*, *Ixiæ*, *Wachendorfiæ*, *Leucadendra*, *Proteæ*, *Penææ*, *Chironiæ*, *Phyllicæ*, *Diosmæ*, *Bruniæ*, *Aloës perfoliatæ* varietates, *Hæmanthi Antherica ſucculenta*, multæ *Ericæ*, *Paſſerinæ*, *Selagenes*, *Gerinca heptandra*, *Hermanniæ*, *Borboniæ*, *Aſphalati*, *Othonnæ*, *Scriphiæ*, *Cliffortiæ*, *Clutiæ*, cur hæc propria genera C. B. S. tot gaudeant ſpeciebus, foliis diverſis in hac ſola terra: quæ vix in ulla alia inveniuntur orbis parte, hyopthelin hanc valde reddunt probabilem. Pari modo in

America Boreali, *Phlox*, *Rhus*, *Vaccinia*, plures *Cratægi*, ambæ *Sarracenæ*, multæ *Polygalæ*, *Hedysara*, *Eupatoriæ*, *Querci*, ut hic taceam *Phoes* & *Actæas* baccis lacticoloribus. Multi *Cacti* & *Passifloræ* ex America auſtrali, quæ alia in orbis plaga vix ſponte creſcunt, hypotheſi noſtræ probabilitatem conciliant. In plerisque magnis & peramplis Generibus plantarum, totidem ſe videre filias unius matris, ſed diverſi patris, verſatiſſimus quisque putat Botanicus, ut ejusmodi theoriam ſubolfacere nequeat. Num vero hæ ſpecies per manum O. Creatoris immediate ſint exortæ in primordio, an vero per naturam, Creatoris executricem, propagatæ in tempore, non adeo facile demonſtrabitur, quamvis varia experimenta nova poſterius videantur æſtimare, ſed multa adhuc deſunt experimenta, antequam res clara ſatis fuerit. Si vero hoc experimentis fuerit confirmatum, nullus habebit amplius tenebras doctrina de Generibus plantarum, ex fundamento fructificationis determinandis. Nusquam vero gentium melius ejusmodi experimenta inſtitui poſſent, quam ad Caput Bonæ Spei, ubi rapidiſſimi ſpirant venti; generatio enim aërem & ventum requirit, quo attractio Piſtilli fortior & fœcundatio celerior fiat, dum pollen Stigmati illabitur; & hæc præcipue eſt ratio, cur ex admirandis plantis Capenſibus conjecturam fecerim.

§. XI.

Mira forte multis videbitur propoſita hæc Theſis, quæ anſam dare poſſit novis ſpeciebus excogitandis, & credere quis poterit totam inde turbari Politiam & Oeconomiam naturæ; ſed quod ad prius attinet, non ſine ratione credo, tales ſpecies tot, jam tanta mundi ætate, eſſe productas, quot produci facile poſſibiles ſunt. Sed jurare tamen non audeo, plures jam non dari

ri hodie in Europa plantas, quam ante centum & quadraginta annos cum Bauhinus Pinacem ederet*). Quod ad alterum, Oeconomia & Politia naturæ non minimum quidem turbatur; illa enim Insecta, quæ species plantarum Europæas ejusdem generis comedunt, species quoque exoticas, huc advectas vorant: *Tenthredo*, *Dermestes* & *Curculio Scrophulariæ* eadem aviditate edunt *Scrophulariam marilandicam*, ac suam *indigenam* Scrophulariam *nodosam*.

§. XII.

CLASSES & ORDINES dari naturales, nemo dubitat Botanicus, *Palmæ* enim, *Orchides*, *Gramina*, *Compositæ*, *Umbellatæ*, *Bicornes*, *Contortæ*, *Columniferæ*, *Caryophyllaceæ*, *Asperifoliæ*, *Stellatæ*, *Cucurbitaceæ*, *Tricoccæ*, *Papilionaceæ*, *Siliquosæ*, *Verticillatæ*, *Filices*, *Musci* & *Fungi* nimium sunt palpabiles. In his naturæ ordinibus limites generum difficulter inveniuntur, ut non adeo facile dicatur, quid genus sit, quid ordo. Si *Umbellatæ*, essent paucæ, non sine ratione uni possent subjici generi, æque ac *Asperifoliæ*, *Verticillatæ*, *Stellatæ* & aliæ. Ipsa autem efficit multitudo, ut Systematicus eam in genera plura dividere cogatur, quamvis per naturam non essent posita, alioquin nemo in tanta copia se expedire posset. In Senticosis nonnulli postulant *Fragariam* & *Tormentillam*, *Potentillæ* generi esse adscribendas. Si hoc concesseris, quo jure *Comaro*, *Geo* & *Dryadi*, immo *Rubo* & *Rosæ* idem denegabis privilegium, non video. Sed

---

*) GENTIANAM *quadrifoliam* nullus negabit a *Gentiana perfoliata* ortam, cum fructificationes adeo differant ab aliis omnibus, ac inter se exacte conveniant; Folia autem utriusque toto cœlo diversa species duas faciunt, quas nullus mortalium combinabit in unam.

Sed cautior Syſtematicus rectius hæc diſtingvit, neque noxam eo infert Scientiæ, ſed eam faciliorem reddit. Ubi primum condebatur Syſtema Inſectorum, *Papiliones*, *Sphinges* & *Phalenæ* uni ſuberant generi; ſed neceſſarium omnino videbatur ſapientiæ ſyſtematicæ tria ex his condere genera; quomodo enim quæſo Phalenæ 500, Sphinges 50, Papiliones 300, atque adeo ſpecies 850 ſub uno diſtingvi poſſunt genere, aptis differentiis? Similitudo quam inter ſe ſervant, quæ in uno ſunt ordine naturali, & affinitas ordinum cum nonnullis generibus quaſi conterminis, diverſorum licet ordinum, anſam nobis ſubminiſtrat credendi, quod T. O. Creator in ipſo primordio unicum tantum vegetabile ex quovis ordine naturali condiderit, poſtea vero arte, ſibi ſoli reſervata, ſpecies has adeo diverſas ſe invicem fœcundare juſſerit, donec tot procreata eſſent Genera, quot jam ſunt diſtincta. Sed eo hæc mea procedit conjectura, ut documenta, quibus eam confirmem, non inveniam: quapropter nec eam cuiquam obtrudo; ſed poni tamen tanquam probabilis tantiſper debet, quia ſine hoc conceptu, clara ordinum naturalium idea vix unquam formari poterit.

§. XIII.

Dictorum hæc eſt ſumma: concipimus.

I:mo. Quod T. O. Creator in ipſa creatione fecerit ex quolibet *Ordine naturali* unicam tantum ſpeciem plantarum, a reliquis diverſam habitu & Fructificatione,

II:do. Quod has (1) invicem fœcundaverit: unde ex prole earum, mutata nonnihil fructificatione, facta ſint totidem *Genera* claſſium naturalium, quot diverſi parentes; & cum hoc vix fiat ulterius, etiam manu ejus omnipotenti factum ponimus immediate in primordio. Sic

omnia

omnia Genera primæva & unica ſpecie conſtantia.

III:tio. Quod ortis totidem Generibus, quot Individuis in primordio (2), hæ, plantæ dein (forte in tempore?) fœcundatæ fuerimt ab aliis diverſi generis, & ſic ortæ Species, usque dum tot ſint productæ, quot nunc exiſtant, perſiſtente ſcilicet fructificatione Matris immutata in nato, cum habitu herbæ mutato a Patre. Quod autem alia Genera in Species multiplicata ſunt numeroſiſſima, alia vero non, factum forte ſit a facili generatione; dum *Veronica* 34, *Erica* 38, *Meſembryanthemum* 45, *Centaurea* 60, *Mimoſa* 42 Species obtinuere, in *Epidemio*, *Montia*, *Lagœcia*, *Sauvageſia*, *Parnaſſia* unica perſiſtit. Certe Flos *Parnaſſiæ* diſtitutus ſtylo & Stigmate ejusque loco foramine germinis pertuſus eſt, ſupra quod Anthera unica poſt altetam collocatur Pollenque dimittit, ita ut peregrinæ plantæ Pollini vix acceſſus detur, adeoque nec aliis miſcetur.

IV:to. Quod hæ ſpecies (3) interdum fœcundatæ fuerint ex congeneribus, id eſt ex ejusdem generis aliis Speciebus, unde exortæ ſint Varietates.

V:to. Si hæc hypotheſis (1. 2. 3. 4.) vel ut vera, vel probabilis aſſumitur, idea præſto eſt fundamenti fructificationis; nam inde ex Generationis ambigenæ legibus, ſequitur ut proles ſimilis facta ſit Matri quoad fructificationem, ſed diſſimilis pro Patre, qua ipſam herbam, adeoque nulla alia Genera debent intrare *Ordines naturales*, niſi quæ ſola modificatione fructificationis differunt. Adeoque etiam nec aliæ ſpecies *Genera* intrare, quam quæ illibata Fructificatione materna, ab alieno patre mutata ſunt quoad Herbam. *Sorbus hybrida*, utut

ſa-

facie externa patrem referat, tamen Sorbi genus ſecundum matrem ingredi tenetur, quod ſine hac theoria dubium eſſet. Hinc ratio aderit, cur fructificatione, habitu, qualitate, viribus &c. conſpirent quidem congeneres, ſed & nonnihil differant.

VI:to. Per hanc hypotheſin quisque cordatus Botanicus admonetur, ut ad ortum ſpecierum poſthac ſollicite attendat & experimenta inſtituat, utrum caſu & arte produci queant; ſi hoc obtinetur, clavem habebimus huc usque deſideratam Fundamenti fructificationis a priori, a poſteriori hactenus tantum inductam & exemplis confirmatam.

VII:mo. Tum facile conſtabit, cur certæ ſpecies ad ſe invicem adeo prope accedant, ut vix diſtingvi queant, ut *Aſteres americani*, *Ericæ antheris muticis*; cur eadem *Meſembryanthema* & *Gerania heptandra* ad Caput Bonæ Spei; *Cacti* & *Paſſifloræ* in America, quod ſcilicet ſpecies ejusdem Generis inter ſe mixtæ fuere.

VIII:vo. Si interim hæc ſententia vel hypotheſis recipiatur, clavis adeſt fundamenti fructificationis a priori, quæ omnes aperit januas clauſas in Syſtemate Vegetabili, & ſine qua introitum a priori truſtra quæſiveris. Alioquin hæc lex quoque confirmata eſt Generibus, a poſteriori hucusque ſtabilitis.

IX:no. Ex hac theoria luculenter patebit, cur veteres in conſtruendis Generibus tantopere, ſolliciti fuerint de *Facie externa* ſeu *Habitu*, ne a fructificatione decepti falſum conderent Genus, ubi easdem haberent notas characteriſticas. Hinc Botanicus, ubi videt adeo diverſam faciem, ut non poſſit eſſe fratrum, adcuratius ſcrutari debeat fructificationem, donec inveniat diſcrimen; e. g. *Lophanthus* & *Nepetoides* re-

la-

latæ ſunt ad Genus *Hyſſopi*, *Trixis* ad *Perdicium*, quia notas habent communes; ſed natura diſtingvere has ſvadet, ſi ars invenire poteſt notas diſtinctiores. Eadem conjungere jubet *Cinerariam amelloidem* cum *Amello lychniti*, ſi fieri unquam poſſit; duas autem has aut alias conjungere ſpecies ſub eodem genere, ſine notis a fructificatione deſumtis, abſurdum foret; Tum enim filum ariadnæum artis amitteretur, & in confuſionem cuncta vergerent; nam proles, licet Patri ſimillima, Matrem tamen ſequi debet.

X:mo Videmus etiam ex hac theoria quid ſint *Ordines naturales*, cur eorum genera aliqua ex parte, quoad fructificationem conſentiant, ſed diverſorum ordinum Generibus, ad fines imprimis ordinum, propius accedant, ut hæſites non raro utrum uni an alteri ſin propiora, e. g. *Artemiſia* & *Filago* Syngeneſiſtæ affines maxime evadunt Nucamentaceis, ut vix limites reperias. *Panax* eſſe videtur umbellata pericarpio ſolo baccato, ſed *Araliam ſarmentoſam* adeo prope attingit, ut duo tantum piſtilla, a quinque *Araliæ*, diſtingvant. *Cornus* & *Coffea* Stellatæ videntur, ſed Dumoſis adeo propinquæ, ut limites vix deprehendas. *Phlox* velut medium eſt inter *Gentianam*, *Lythrum* & *Lychnidem*. Hinc fluit etiam ſeries, quam inter ſe ſervare debent Genera ejusdem ordinis, e. g. in Senticoſis 1 *Roſa*, 2 *Rubus*, 3 *Fragaria*, 4 *Potentilla*, 5 *Tormentilla*, 6 *Sibbaldia*, 8 *Dryas*, 9 *Geum*, 11 *Comarum*, 13 *Agrimonia*, 15 *Aphanes*, 16 *Alchemilla*, & in Multiſiliquis 1 *Aquilegia*, 2 *Aconitum*, 3 *Delphinium*, 4 *Nigella*, 5 *Garidella*, 6 *Iſopyrum*, 7. *Helleborus*, 8 *Caltha*, 9 *Trollius*, 10 *Ranunculus*, 11 *Myoſurus*, 12 *Adonis*. Hæc ſi aliter commiſcentur, turbatur affinitas.

Ulti-

Ultimo ex data theoria perſpicitur, cur congeneres & affines conveniant ſtructura, qualitatibus, viribus, utpote ortæ ex eadem proſapia primogenia, quod alia ratione nulla explicari poteſt.

Inventum fructificationis in Botanicis æquiparandum circulationi ſangvinis in Phyſiologicis.

Hoc inventum a Geſnero, in uſum & praxin tractum a Cæſalpino & inſequentibus ſyſtematicis.

Hoc confirmatum eſt a poſteriori: Illuſtratum a metamorphoſi plantarum, a Creatione, tamquam a primo fonte deducendum.

Hoc itaque ſolvuntur Genera, & congeneres ſpecies, & affinitates plantarum.

Verbo: ſine hac affinitate omnia permanebunt obſcura in Re herbaria; omnia vero per hoc fundamentum fructificationis ſolvuntur, ſi dicto jam conceptui generationis hoc fuerit ſuperſtructum.

TANTUM.

CXVII.

REFORMATIO BOTANICES,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Proposuit

JOHANNES MART. REFTELIUS,
Uplandus.

Upsaliæ 1762. *Decembr.* 18.

Non uno Roma exstructa fuit die, nec arces maximæ sine multorum laboribus perficiuntur; scientiæ pariter plurium sunt hominum opera & dierum; testantur hoc Scientiæ fere omnes & inprimis Botanica, cujus restaurationem brevi sum dissertatione expositurus.

Antiqvissimi Rei Botanicæ cultores, ultra primas lineas hujus scientiæ vix progressi, usum tantum, & commoda inde speranda, proposuerunt, quod ex *Theophrasti*, *Dioscoridis* & *Plinii* Scriptis facile constat.

I.

EPOCHA FUNDATORUM.

Poſt palingeneſiam Literarum, Botanici, qui artis ſuæ Fundamentum, inter rudera veterum, per Seculum & ultra, fruſtra quæſiverant, ſeculo demum XVI opus ex integro ſunt aggreſſi; hinc materias, ad ædem Botanices exſtruendam, idoneas congeſturi, plantas per Europam inveſtigare, deſcribere, depingere, eisque nomina imponere cœperunt, uti *Grunsfelſius*, *Tragus*, *Matthiolus*, *Geſnerus*, *Fuchſius*, *Cordus*, *Dodonæus*, *Lobelius*, *Cluſius*, *Cæſalpinus*, *Alpinus*, *Thalius*, *Camerarius*, *Daleschampius*, *Tabernæmontanus*, *Columna*, *J. Bauhinus*. &c.

Ex hac igitur copia materiarum, in unum quaſi acervum congeſtarum, & vegetabilium, quibus tot auctorum libri abundabant, nec non ex arbitraria impoſitione nominum, non potuit non ſumma plantarum & nominum oriri multitudo & confuſio. Felici autem ſidere C. BAUHINUS, Fundator Rei Herbariæ vere magnus, in lumen prodiit, qui annis quadraginta, in Pinace ſua conſcribenda, conſumtis, fundamentum Botanices jecit anno 1623. Continet autem hoc opus varia Plantarum nomina, ſeu ſynonyma ab auctoribus uſurpata, ſub proprio nomine collecta, quo factum eſt, ut plantæ cujusvis nomine, quod ipſe dederat, perſpecto, nomina omnia, ab illis auctoribus, qui ante eum ſcripſerant, eidem plantæ impoſita, cognoſcantur, adeoque facile in ſcientia jam detectas plantas quivis evolvere poſſet; atque ad nomen, a *C. Bauhino* plantis inditum, obtinendum, omnes antiquorum Auctorum deſcriptiones & figuræ concurrerent.

Quo facto, Botanicus is dicebatur, qui plantam eodem, quo *C. Bauhinus*, nomine vocare noverat; quam ob cauſſam Botanici, abſoluto veluti labore, otio ſe pauliſper tradebant.

II.

II.

EPOCHA SYSTEMATICA.

Seculo XVII, fundamento a *C. Bauhino* feliciter jacto, novas passim plantas, easque bene multas *Swertius*, *Besslerus*, *Ferrarius*, *Jungermannus*, *Mentzelius*, *Læselius*, *Joncquetius*, *Bocco*, *Barrelier* &c. indagabant.

Posthac alii Exoticas detegebant plantas, quales paucæ antea erant cognitæ, illasque fundato jam palatio Floræ subjiciebant, ut *Cornutus*, *Hernandes*, *Marcgravius*, *Piso*. Sed ad finem hujus seculi, totus orbis curiosus desiderio vegetabilium exoticorum insatiabili affectus est, unde in HOLLANDIA *Breynius* *), *Hermannus*, *Rheede*, *Commelini*, *Oldenlandus*; *in ANGLIA Morisonus*, *Rajus*, *Banister*, *Sloane*, *Vernonius*, *Plukenetius*, *Broun*, *Bobartus*, *Petiverius*, *Serbardus*; in GALLIA *Magnolius*, *Dodartius*, *Tournefortius*, una cum *Plumiero*, *Sarraceno*, *Suriano & Lignonis* in Americam missis, tantam vim novarum plantarum collegerunt, ut cum plantis a *C. Bauhino* determinatis, certarent numero. Oriebatur inde nova & cumulata farrago, qua memoriæ vis labefactabatur & babylonica imminebat confusio, ut alter alterum non intelligeret **), quæ etjam consecuta fuisset, nisi Botanici de Systemate condendo, cunctisque plantis justo ordine digerendis, fuissent solliciti.

Aedificium quidem, ex paucis materiis, quæ in promtu erant, priori seculo exstruxerat CÆSALPINUS, sed solus illud inhabitare cogeba-

*) *Breynius* natione Germanus, uti *Hermannus*, sed ille vixit sæpius in Belgio inter Floræ filios, hinc totus quasi Belga factus, & ad professionem Botanices Leydæ vocatus fuit, cui tamen renuebat.

**) Confer *Petiverii Musæum*, in quo numerosissimæ plantæ, quas ne Oedipus quidem divinaret.

tur. MORISONUS ad Botanicen natus, ejusque æmulus RAJUS ad finem ſeculi XVII, diſperſas has gazas colligere, in ordinem redigere, ædificiumque Floræ exſtruere e novo incepere, deſumto ſyſtemate a Fructu, ad quod perficiendum etjam HERMANNUS anxiliatrices porrexit manus, Sed adhuc majori architecto, pro tanto ædificio exſtruendo, opus erat, quem Providentia omnia gubernans, tandem exeunte ſeculo XVII, in Summo TOURNEFORTIO progenuit: genuinam methodum hic primus a Flore in claſſibus diſtinguendis, a Fructu vero, in ordinibus dignoſcendis, ſumma ſapientia adornavit. Præcipua vero qvæ hic præſtitit hæc fuere.

I. Omnes plantas, ſibi notas, in *Claſſes*, a figura Corollæ deſumtas, diſpeſcebat; ſicque claſſes anteceſſorum, a fructu mutuatas, miſſas faciebat, quæ ſæpius remoram injiciebant, dum in ſubſidium, floris ſtructura eſſet revocanda.

II. Claſſes ſuas, ordinate & diſtincte in *Ordines*, fructum ſuperum aut inferum pro Fundamento agnoſcentes (quod Calicem aut Piſtillum in fructum abire vocabat), diviſit, & eo ipſo, anteceſſorum tabulas ſynopticas admodum tædioſas *) antiquavit, quæ novis inventis Generibus multum confuſionis pariebant

III. *Genera*, pleraque bona, ſolidis definivit characteribus ex fructificatione deſumtis, & Nomen Genericum fixum & proprium generi cuilibet impoſuit; anteceſſores autem ejus, generibus ſuis (peſſime definitis) ſpecies addiderunt plurimas, quibus nomina concedebant, a recepto ſuo nomine generico, aliena.

IV. *Species*, connumeratis *Varietatibus*, ſupra decem millia, generibus ſuis ſubjecit, eisque ſyno-

*) Quales *Raji* fuere in Methodo plantarum.

nonyma selecta addidit, unde solida ejus doctrina in Re Herbaria elucet.

Finis, quem inde obtinerent Floræ cultores, hic erat, ut monstrata illis planta, antea non visa, ex inspecta Floris structura Classem indagarent, seu ad quem millenarium ex decem myriadibus pertineret planta quæstionis; deinde ex Fructu ordinem inquirerent, seu ad quam centuriam ex myriade; tandemque ex accuratiori contemplatione Floris & fructus simul Genus reperirent, seu ad quam decuriam ex obtento numero centenario reducenda esset, concluderent. Res sane summi momenti erat, & quæ memoriæ onus sublevaret scientiæ cultoribus.

Antea enim perlustratio omnium auctorum & vegetabilium Botanicis incubuerat, antequam ad plantam quæstionis pervenire liceret, nunc autem paucos consuluisse sufficiebat. Sic Floræ templum surrexit splendidissimum, quod deinde itinere ipsius *Tournefortii* in regna australis Europæ, & tandem in Orientem, nec non triplici itinere *Plumieri* in Americam, ut plures, in regiones peregrinas & inprimis in Americam missos, silentio præteream, clarius magnificentiusque augebatur.

Omnes postea, vera notitia Scientiæ prædi-ti, ad systema hoc augendum & illustrandum, pro rata parte contulerunt.

BOERHAVIUS, licet in classificatione viam *Hermanni* antecessoris sui sequeretur, tamen re ipsa & praxi generica systemati Tournefortiano se addictissimum fuisse manifeste testatur.

JUSSIÆUM, *D'Isnardum*, *Pontederam*, *Michelium*, *Ammanum*, DILLENIUM &c. ad eandem collineasse metam, quamvis in non nullis eclectici visi videantur, ex generibus patet.

RIVINUS quidem propria methodo a Numero Petalorum Classes, a numero Fructus Or-

dines, deducens, propriam tentabat incedere viam ad cognitionem plantarum; qvum vero se totum huic scientiæ consecrare non posset, quæ studium Viri per integram vitam sibi vindicat, ideam quidem seu fundamentum paravit, at nec parietes, nec tectum addere valuit; adeoque nec genera ejus, debita quantitate, determinabantur, licet *Heucherus*, *Knautius*, *Ruppius* &c. cœpta complere allaborabant.

VAILLANTIUS summus certe, si quis alius, Botanicus, domum quasi ex integro exstruere, novasque concamerationes instituere sibi proposuerat; sed vix unum conclave perficere sustinuit, flores Compositos comprehensurum, priusquam reipublicæ Botanicorum eripiebatur ab invidis fatis. Hujus delineationem systematicam conspicere in votis fuisset, si modo publici eam feciſſet juris. Botanicum ejus Parisiense ad eandem fuit directum, quale opus vel ipse Boerhavius, in opere posthumo, ex schedulis extricare non poterat.

Hoc facto, plures novas plantas indies detegebant: *Kæmpferus*, *Ammanus*, *Messerschmidius*, *Gerberus*, *Heinzelmannus*, *Buxbaumius*, *Rumphius*, *Martynius*, *Millerus*, *Houstonus*, ut taceam Muscos a *Dillenio*, Gramina & plantas Alpinas a *Scheuchzero* & aliis, propositas.

Cum hæc Epocha Systematica hoc Palatium sibi prospere feliciterque ædificasset, varii Botanici, magistros sese jactitantes antequam tyrocinia deposuerunt, ad opus emendandum prosiluerunt, cui tamen plus detrimenti, qvam emolumenti adtulerunt; natura enim repugnante genera hi multiplicarunt, adeo ut tot facile genera evaderent, quot species, nam florem regularem & irregularem, monopetalum & polypetalum. Capsulam & Baccam, sub eodem genere consi-

ste-

ſtere poſſe negabant, imo, relationem maris monopetali & feminæ pentapetalæ ad idem genus*) impugnare haud erubeſcebant; tandem eo perveniebatur, ut qvum anteceſſoribus, characteres ex petalis & fructu ſolum ſtruentibus, alicubi habitum adjicere neceſſum fuerit, hi, ad notas characteriſticas ſufficientes ſibi obtinendas, genera naturalia, ob ſolam Foliorum differentiam & diſſimilitudinem, non raro dilacerare occipiebant, qvaſi leges ſyſtematis pro lubitu aſſumtæ, naturæ prævalerent, & genera non naturæ, ſed arbitrii forent opera; augebatur optima rei perplexitas, dum inſuper ſuis generibus imponebant nomina frivola, peregrina, conſarcinata, hybrida & torta, ut inclinaſſent omnia in barbariem maximam, niſi medicina huic inventa fuiſſet malo.

§. III.

EPOCHA REFORMATIONIS.

N. D. *Præſes* reformationis opus ſuſcepit 1735, qvi a teneris annis, ingenerato amore plantarum hanc complexus eſt ſcientiam, & in omnes latebras hujus ſcientiæ absqve manuductore penetrare coactus fuit, hinc moleſtias omnes in plantis extricandis, non potuit non experiri, qvid deſideraretur aut qvid obſcurum eſſet facile perſpexit, ideoque cum manum operi admoveret, ſcrupulos, qvantum licuit, removere anniſus eſt plurimos. Sunt, qvi reformationem hanc, præcipue in nova methodo ſexuali poſitam contendant;

*) *Ponted. anthol.* 302. de Carica mare monopetala & femina pentapetala agens, rotundo ore aſſerit, quod *ſi verum traditur, has arbores degeneres eſſe oſtendit, & utramque ſeorſum eſſe collocandam, neque enim ulla ratione, planta flores monopetalos gignens, cum ea, in qua flores polypetali naſcuntur, conjungi poteſt.* Si vero vidiſſet Jatrophas, obſervaſſet ejusmodi differentes flores in eadem planta.

qvam ob rem non alienum erit, qvid hac Reformatione præſtitum ſit, ante oculos ponere, ex quo deinde, quantum res Botanica hujus ævi a veterum diſtet, colligi poteſt. Reformatio autem in ſeqventibus conſiſtit.

I. PARTES PLANTARUM haud ſatis indagatæ erant, in has igitur ſollicitius inquiſivit & defectum implevit.

Stipulæ adeo parum erant obſervatæ, ut nunc primum obtinerent nomina.

PEDICULUS auteceſſorum, in duas partes diverſas, in *Petiolum & Pedunculum* eſt diviſus, quem a *Scapo* ſeparabat, ut *Frondem* a folio; ne dicam, quod *Bracteas*, *Thyrſum*, *Corymbum*, alias-que partes introduxerit,

CALYX in diverſas ſpecies, ut in *Perianthium*, *Involucrum*, *Glumam*, *Amentum*, *Spatham*, *Calyptram* & *Volvam* abiit.

Organa mellea, qvibus ſæpiſſime petala inſtruuntur, *Nectaria* dicta, & ambo *Corollæ* nomine inſignita ſunt.

STAMINA, novis nominibus, in *Filamentum* & *Antheram*, diſtinxit.

PISTILLUM in tres partes diviſit, qvarum ſuperior *Stigma*, inferior *Germen*, media vero *Styli* nomen retinuit, eliminato Tubæ ſeu Vaginæ nomine.

PERICARPIUM dicebatur antiquiorum Fructus, pars ſcilicet illa, quæ ſemina includit.

Diſtinctionem determinavit inter *Siliquam*, *Legumen*, *Pomum*, *Baccam* & *Drupam*, quæ antea Fructu carnoſo aut ſuculento innotuerant.

In Semine ſæpe obſervavit tegumentum quoddam ſpeciale, quod *Arillus* dicebatur.

Veterum Placenta vel baſis floris compoſiti, nomen *Receptaculi communis* ſibi nunc vindicavit, quod

quod in *Umbellam* aliarum & in *Cymam* aliarum divisum est *).

II. TERMINI ARTIS apud auctores partim insufficientes, partim promiscue sumti erant; itaque eos, qui deerant, addere & omnes ita definire e re erat, ne huc illucque varie distraherentur. Ad hunc finem obtinendum, primas lineas *Systematis foliorum* in *Horto Cliffort.* duxit, in *Philos. Botanica* **) auxit, & in *Syst. Nat.* ***) adhuc completiores reddidit, ubi termini etjam ad alias partes plantarum extendebantur.

III. SEXUS plantarum æque pulchre a *Vaillantio* determinatus, ac misere fuit a *Pontedera* impugnatus, hic etjam accuratius expendebatur, velut nucleus totius floris, cui etjam *Systema sexuale* fuit superstructum. Hoc vero opus fuit infiniti fere laboris, nam non tantum Genera singula, verum etjam singulæ Species erant examinandæ ad Stamina & Pistilla, antea adeo contemta & nihili æstimata, ut pro partibus excrementitiis haberentur. Hoc facinus utut varii, primum nimiam subtilitatem sapere judicabant, nec naturam in his minutissimis partibus conformem & constantem augurabantur, attamen nunc nullus exstat Botanicus, qui unius quidem generis characterem certum formare potest, nisi tam accuratam habuerit sta-

*) Vide *Philos. Bot. cap.* 3 & 4.
Nova auctoris vocabula erant *Nectarium*, *Stigma*, *Germen*, *Drupa*, *Bractea*, *Scapus*, *Arillus*, *Cyma*, *Stipula*. Minus usitata *Filamentum*, *Anthera*, *Stylus*, *Pericarpium*, *Perianthium*, *Spatha*. Distincta vero antea synonyma *Petiolus* & *Pedunculus*, *Siliqua* & *Legumen*.

**) pag 24.

***) pag. 828.

minum & pistillorum ideam, quam unquam fructus aut corollæ *).

IV. CHARACTERES GENERICI antea ita erant constructi, ut vix generibus cognitis dignoscendis sufficerent, quam ob caussam, detecto novo quodam genere, mutandi erant vicinorum generum charecteres, præterquam quod in qualibet methodo dissimiles essent. Characteres igitur perpetuos indagare hoc opus erat, hic labor; & quia omnes Botanici solide eruditi, Fundamentum Fructificationis, atqve adeo partem quandam fructificationis pro Fundamento agnoscere debent, e novo confecti sunt omnes characteres a Numero, Figura, Situ & Proportione omnium Fructificationis partium, adeo constantes, ut omnibus methodis vel jam adoptatis vel postmodum eligendis inservire qveant **)

V. SPECIES, non tantum generibus suis subjectæ sunt, verum etjam ut distingverentur a se invicem omnibus ac singulis novæ adjectæ *Differentiæ*, antecessorum nominibus specificis omnibus rejectis. Nam id agebatur, ut adsumtis in differentiam notis certissimis, a congeneribus species quæstionis, ea qvæ fieri posset brevitate, sed sufficienter tamen dignosceretur, ne ad quamvis speciem, auctorum descriptiones & figuræ, non raro insufficientes, evolvere opus esset. ***)

VI. VARIETATES idem jus cum suis speciebus quondam possederant, a quibus solum proprietatibus accidentalibus differebant, nunc igi-

tur

---

*) Confer. *Philos. Bot. c.* 5. *Amœnit. Acad.* I. p. 327. *Syst. Nat.* 2. p. 837.

**) Vide *Gener. Plantar.*

***) Vide *Species Plantar.*

tur proſcriptæ & ſpeciebus adjectæ ſunt, unde numerus ſpecierum dimidio factus minor.

VII. LOCA NATALIA, de quibus altum fuit ſilentium apud plerosque, niſi in nomine ſpecifico plantarum adjecta, diligentius inveſtigari cœpere & ſpeciebus ſubjici. Hiſce dein Fundamentum Culturæ plantarum inædificabatur, præter illud commodum, quod planta quælibet quæſita, per ſemen aut ſpecimen, e loco natali facile obtineretur.

VIII. DESCRIPTIONES PLANTARUM hucusque ſtilo oratorio, vel pompoſis verbis confectæ, totas paginas implebant; jam vero ultra ſubſtantiva ex nominibus partium, & adjectiva ex vocabulis terminorum, ſe extendere prohibentur, omnibus verbis inanibus excluſis, ut quot verba, tot pondera evaderent *).

IX. NOMINA TRIVIALIA tandem 1755 primum acceſſerunt, quæ mirum in modum ſcientiam facilitabant, & hiſce piſtillum quaſi additum eſt campanæ; cognitis enim his, unaquæque planta æque commode nominari poteſt ac proponi. Antea autem, ad quamlibet plantam determinandam, recitanda erat tota differentia, maximo cum memoriæ, lingvæ & pennæ negotio **).

X. ORDINES NATURALES depromebantur, eisque ſua adſignabantur Genera, quotquot obtineri poterant, etſi multa forte ſecula requirantur, priusquam perfecte naturalis methodus eruatur. Interim hi Ordines, tanquam ſpeculum omnium methodorum in affinitatibus, & ut lapis lydius in viribus plantarum dijudicandis, adhiberi poſſunt ***). XI.

---

*) Confer *Delin. Plant. in Syſt. Nat.* 2. *p.* 828.
**) Vide *Species Plant. & Syſt. Nat. Tom.* 2.
***) Vide horum *fragment. in Phil. Bot. p.* 27.

XI. In *Usum* Plantarum, tam *Oeconomicum* quam *Medicum*, curatius inquirere cœptum est. Ad Oeconomicum Rajus fere solus inter Botanicos attenderat, jam vero observationibus & itineribus N. D. Præsidis, multum crevit. Medicus autem seu materia Medica, clariori nunc splendere cœpit lumine, fundamentis firmis superstructa, dum *Sapor* & *Odor* una cum *Ordinibus naturalibus* in fundamentum assumta sunt.

XII. Tandem ad PROPRIETATES PLANTARUM est perventum, quæ subjecta sunt penitiori disquisitioni. Exempla in *Gemmationes*, *Metamorphosin*, *Prolepsin*, *Sponsalia*, *Somnum*, & *Vernationem Plantarum*, *Calendaria & Horologia Floræ* nos ducunt, passimque in *Oeconomiam* & *Politiam Naturæ*, ubi *Pan* & *Pandora* per viridantia Floræ prata pecora sua agunt & pascunt; quamvis hæc, quasi ostia reserata videantur, per quæ in posterum Botanici, ad immensa naturæ Theatra intrent, dum præsens ætas adhuc in literis & elementis Botanicis hæret. Primum enim est, sibi tam familiares reddere plantas, ut nomine omnibus perspicuo, speciem quamcunque, primo intuitu dignoscere queamus, & profecto, in tanta confusione & mixtura rerum naturalium, quæ se sistunt nobis in hoc globo terraqueo, primo intuitu quamcunque plantam oblatam, licet antea non visam, nomine, per totum orbem terrarum intelligibili, nominare, naturamque ejus ex Fructificatione cognoscere, & deinde ad omnia quæ unquam de illa beneficio seculi innotuere, auxilio Synonymiæ pervenire, res non levis censenda est, quam certe veterum nullus possibilem judicasset *).

Ad

*) Vide de his *Amœnit. Acad.* variis in locis.

Ad inceptam hanc Reformationem promovendam & augendam, mittebantur DISCIPULI in omnes partes terrarum. Nam profecti sunt

TERNSTROEM in *Asiam & Indiam Orientalem*, sed sub itinere ad Poulicandor moritur 1745.

KALMIUS in *Pensylvaniam & Canadam* 1747, qui per tres annos magnum collegit Thesaurum, quem cum Dom. Præside communicavit.

MONTINUS in *Lapponiam Lulensem* 1749, sed perpauca specilegia, post præsentiam D. Præsidis ibi 1732, adlegvutus est.

HASSELQVIST in *Ægyptum & Palæstinam* 1749, magnam copiam vegetabilium quidem conquisivit, Phthisi autem, qua ante iter contaminatus erat, confecto fere itinere, mortuus est. Thesauri ejus in potestatem Serenissimæ Reginæ venerunt, & cum orbe erudito communicati sunt.

THOREN *in Malabariam & Suratte* 1750, pauca quædam secum retulit.

OSBECK in *Chinam & Javam* 1750, omnia qvæ ei sub itinere obvia fuerunt, magno studio & attentione congessit, & cum Botanicis communicavit.

LOEFLING in *Hispaniam* 1751 missus, ubi Botanicus Regis Hispaniæ plurimas etjam minimas, sed rarissimas investigavit plantas. Tandem *Americam meridionalem* petiit, omnis naturæ sobolis, in regionibus americanis imperio Hispanico subjectis, detegendæ caussa, & quidem cum præsidiis & subsidiis illis in terris, ubi nulli aditus patet, sed intra spatium anni præcoci fato surreptus est. Nullus facile erat huic anteferendus, vel amore plantarum, vel solida eruditione Botanica, ut taceam, quod nulli simili occasio concessa fuit; quare obitum ejus maximopere nos dolere oportet.

KÆH-

KÆHLER 1752 in *Italiam*, imprimis operam claſſi vermium impendit.

ROLANDER in *Surinamum* & *Inſulam Euſtatii* 1755, plurima legit, ſed ſua nondum communicavit.

SOLANDER *Alpes Pithoenſes* 1751, a nullo Botanico antea calcatas, ſedulo perquiſivit, reperta communicavit, & 1760 in *Angliam* ſolvit.

MARTINUS in *Spitzbergam* 1758, ubi Neptunum Flora benigniorem offendit, plusque ab illo quam ab hac retulit.

FALK in *Gottlandiam* 1759, ubi antea D. *Bergius* 1752, varia ad regnum animale & vegetabile pertinentia communicavit.

ALSTROEMER per *Hiſpaniam*, *Italiam* & *Galliam*, plura vegetabilia in partibus Europæ Auſtralioris egregie indagavit, ubi etjamnum verſatur.

Tot diſcipuli præſtantiſſimi, pro rata parte, cumulum tam Floræ, quam Faunæ regnis addiderunt, & hanc Reformationem ſuffulſerunt.

BOTANICI dein Europæ clariſſimi effectus & utilitatis ejusmodi Reformationis haud ignari, eandem Reformationis inierunt ſocietatem, & quisque pro rata parte ſymbola ſua contribuit. Illis, qui omni ex parte cum Reformatore convenerunt, merito annumerari poſſunt.

GOTHER in *Flora Ingrica & Geldrica.*
LEYSER in *Flora Halenſi.*
KRAMER in *Flora Auſtriaca.*
JACQVIN in *Flora Vindelica.*
MEESE in *Flora Friſica,*
HILL in *Flora Britannica.*
HUDSON in *Flora Anglica.*
DALIBARD in *Flora Pariſienſi.*
GOUAN in *Flora Monſpelienſi.*
KALM in *Itinere Americano.*

COL-

COLDEN in *Flora Noveboracenſi.*
BROWNE in *Flora Iamaicenſi.*
GRONOVIUS in *Flora Virginica.*
JACQVIN in *Hiſt. Plantar. Americanar.*
OSBECK in *Itinere Indiæ Orientalis.*

Præter hos etjam ſeqventes.

MILLERUS *in Dictionario Hortulanorum.*
ROYENIUS in *Horto Leidenſi.*
SAUVAGESIUS in *Flora Monſpelienſi.*

Ut taceam *Gerardum*, *Monnierum*, *Guettardum*, *Allionium*, *Segvierum*, *Gmelium* &c.

HALLERUS circa annum 1735, plantas rariores in Alpibus *Helveticis* & adjacentibus regionibus habitantes inveſtigare, methodo propria, accuratioribus generibus, facile omnes pulcherrimis obſervationibus & locis natalibus illuſtratas determinare cœpit.

Induſtria & ſtudio tot virorum, formam mutavit ſcientia, novaque veſte induta eſt, & per omnia ante Reformationem ſibi diſſimilis evaſit. Adſumtis Generibus naturalibus, Specierum differentiis earumque nominibus Genericis & Trivialibus hodie æque facile, cujusdam Floram, hac methodo elaboratam pervolvimus, ac librum quemcumque alium, nota lingua conſcriptum. Olim vero dum quivis auctor, propriis vel arbitrariis Synonymis plantas determinabat, vix intra ſpatium dimidii anni ejusmodi Flora extricari potuit, priusquam tot tamque varios auctores evolverit Lector Botanicus, quot idem auctor allegaverat. Si Botanici adhuc eodem modo continuant in determinanda novas obſcurasque plantas cum earum Generibus fixis, Differentiis & nominibus Trivialibus, ſperare licet, fore ut plurimæ plantæ brevi, lumine deſiderato radient, quo facto, cultores ſcientiæ ad contemplationem Oeconomiæ Divinæ & Uſus inde generi humano

no redundantes, omnes vires intendant & ſcientiæ verum fructum guſtent.

C**

Futuris Botanicis reſervata ſunt plurima, quæ vix ſummis labris etjamnum guſtarunt Botanici, quibus rite detectis plantis, operam ſuam conferant; ejusmodi ſunt:

I. *Loci longitudo & latitudo* plantarum, colligenda e Floris editis & edendis, eadem methodo confectis.

II. *Stationes* plantarum inquirendæ & ſingulis ſpeciebus adjiciendæ, pro fundamento culturæ *a)*.

III. *Durationes* plantarum in Semine, Gemmatione, Radice, Caule, Foliis, Floreſcentia, Fructificatione obſervandæ.

IV. *Gemmæ* caulis non tantum, ſed etjam radicum deſcribendæ. *b*)

V. *Prolepſis* plantarum, ulterius extendenda per earum metamorphoſin.

VI. *Foliatio*, qualis cuique plantæ. *c*)

VII. *Æſtivatio* florum facile omnium, qua conſtabit Corollæ complicatio ante expanſionem floris.

VIII. *Habitus* plantarum. *d*)

IX. *Vernationes* omnium prout in diſſ. 46.

X. *Calendarium* Floræ pro variis regionibus, ut inde conſtet climatum differentia. *e*)

XI. *Horologium* Floræ inceptum, continuandum in pluribus

XII. *Somnus* in aliis plurimis plantis obſervandus *f*)

XIII. *Speciorum* parentes & Hybridarum, opus plurium ſeculorum. *g*)

XIV. *Qualitates* & inde Vires eruendæ *h*).

XV.

---

a) Amœnit. Acad. Diſſ. 54. *b*) Diſſ. 24. *c*) Diſſ. 105. *d*) Philoſ. Bot. 163. Goüan monſpel. Gvett. ſtamp. *e*) Diſſ. 46. *f*) Diſſ. 64. *g*) Diſſ. 32, 17. *h*) Diſſ. 51, 30, 38, 86, 17.

XV. *Pan* etjam in aliis regionibus *a*).
XVI. *Pandora* itidem, prout in diff. 43, 45.
XVII. *Usus Oeconomicus* variis populis *b*).
XVIII. *Ordines naturales c*).
XIX. *Descriptiones plantarum* novæ facile omnium, ad delin. Plantæ conficiendæ.
XX. *Oeconomia & Politia* naturæ ubique observanda.

CONCLUSIO.

Sic calamitas publica Rei Herbariæ necessariam induxit totius Botanices Reformationem, quæ symptomatibus inprimis sequentibus laborabat.

VARIETATES & SPECIES ita sibi invicem immixtæ erant, ut species a varietatibus dignosci nequirent. Ex hisce varietatibus quotidiana multiplicatio specierum pendebat, quæ se, ut contagium infinite propagavit.

SPECIERUM DIFFERENTIÆ loco, magnitudine, colore aliisque notis accidentalibus sæpius innitebantur; quare nec respondebant votis in judicandis speciebus, & tandem in tantam longitudinem excreverant, ut potius descriptiones, quam nomina referrent.

GENERA falsa & lacerata quotidie multiplicabantur novis auctoribus & novis methodis, dum singula in variis methodis, varia etjam induebant nomina.

NOMINA demum generica in se erronea erant, quoad maximam partem; barbara & indica civitate donabantur, aut rerum alienarum nomina recipiebantur pro plantis, adeo ut, utrum avem an plantam vel piscem indigitarent, incertum esset; imo, in imponendo novis generibus propria nomina, flectebant terminationem antiquorum nominum, ut nec ratio, nec memoria sufficeret.

a) Diss. 25. *b*) Diss. 73. *c*) Philos. Bot. 27.

CLASSES & ORDINES enunciabantur definitionibus, destituti propriis nomenclaturis.

DESCRIPTIONES PLANTARUM in infinitum extendebantur diffuso dicendi genere, verbisque inanibus.

Opus hoc Reformationis N. D. Præses in *Fundamentis Botanicis* inchoavit, explicavit in *Bibliotheca*, *Classibus*, *Critica & Philosophia Botanica*, cujusque praxin tandem in *Systemate Naturæ*, *Generibus & Speciebus plantarum* dedit.

Effectus hujus Reformationis fuerunt itaque sequentes.

I. *Classes & Ordines* sua nacti sunt nomina.

II. *Ordines Naturales* investigati & Vires plantarum fundatæ sunt.

III. *Genera*, quæ antiquiores imposuerunt, ad dimidio minorem numerum reducta sunt, sed aucta duplo pluribus novis detectis.

IV. *Characteres Generici* fixi & immutabiles facti notis sufficientioribus.

V. *Species* ad genera relatæ, non modo certiores, sed etjam stupendo numero plures exoticæ, quæ antea vagæ, nec determinatæ erant.

VI. *Differentiæ* omni speciei adjectæ, ut certitudinem speciei, sine evolutione auctorum acquirere liceat.

VII. *Varietates* abrogatæ vel speciebus suis subjectæ sunt.

VIII. *Nomina Trivialia* cuicunque speciei imposita, unde & species sua primum obtinuere nomina.

IX. *Loca Natalia* plurimis plantis adsignata.

X. *Termini artis* definiti & stabiliti sunt.

XI. *Descriptiones* compendiosiores, sed perfectiores construere inceptum est, cum exulare debeant pleræque veterum.

XII. *Partes Plantarum* omnes investigatæ & in usum receptæ.

Janua

Januæ denique plures apertæ futuris Botanicis, quibus patet aditus ad naturam plantarum interiorem.

Summa: Reformatione hac obtinuimus, ut ipſa planta proprium ſuum nomen Botanico dicat, nomenque Botanicum ad omnia, quæ de ea innotuere auctoribus, beneficio ſeculi, ableget.

Hæc omnia, quæ ſub Reformatione enumeravimus, ſi Tibi M. L. proſcribere placuerit, ſtatum Botanices ante Reformationem habebis, at, ſi fuerint reddita, videbis omnia, quæ Reformatione hac præſtita ſunt.

CXVIII.

PROLEPSIS PLANTARUM,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

Professore Upsaliensi, Archiatro Regio, Equite Ordinis Wasaici, Academiæ Imperialis Naturæ Curiosorum Adjuncto, Societatis Regiæ Scientiarum Upsaliensis, Regiæ Academiæ Scientiarum Holmiensis, Regiæ Societatis Londinensis, Regiæ Societatis Scientiarum Gottingensis, Regiæ Societatis Scientiarum Berolinensis, Societatis Scientiarum Harlemensis, Societatis Scientiarum Rotterodamensis, Societatis Scientiarum Zelandicæ, Societatis Scientiarum Utrajectinæ, Societatis Scientiarum Haffniensis, Societatis Scientiarum Lingonensis, Societatis Scientiarum Nancejanæ, Societatis Scientiarum Florentinæ, Societatis Scientiarum Lausannensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Moguntinæ, Societatis Scientiarum Curiosorum Lipsiensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Norimbergensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Ratisbonensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Argentinensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Hafniensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Upsaliensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Stockholmensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Petropolitanæ, Societatis Scientiarum Curiosorum Bononiensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Romanæ, Societatis Scientiarum Curiosorum Parisiensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Matritensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Ulyssiponensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Londinensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Edinburgensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Dublinensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Cantabrigiensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Oxoniensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Leydensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Amstelodamensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Hagensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Delftensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Rotterodamensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Zelandicæ, Societatis Scientiarum Curiosorum Utrajectinæ, Societatis Scientiarum Curiosorum Haffniensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Lingonensis, Societatis Scientiarum Curiosorum Nancejanæ, Societatis Scientiarum Curiosorum Florentinæ, Societatis Scientiarum Curiosor

tiam vero ingredi viam mihi proposui, ductum secururus §. X. *in Syst. Nat. pag.* 826. ut alii, quibus hæc via insveta est, eam sine errore sequi possint. Antequam rem ipsam aggrediar, monuisse juvabit, Plantas I:mo vivere; II:do Earum vitam in substantia medullari consistere; III:tio Ramum itaque ultimum, cujus medulla aliquo modo lædatur, illico extingui: confirmat hoc Ramulus Pini sylvestris, a Dermeste piniperda exesus. IV:to Hanc substantiam medullarem esse divisibilem & multiplicabilem in infinitum, ceteris paribus; ramus enim Salicis in terra defixus, succrescit in arborem vastæ magnitudinis; quemadmodum etiam inde succisi ramuli, si pari modo terræ inserantur, in arbores excrescunt & sic porro in infinitum. V:to Nec alimentum sibi ipsi comparare posse medullarem substantiam e radice; sæpe enim inferior medulla liquescit & in trunco evanescit, quare etiam frequenter cavas Quercus videmus quotannis vivere, foliis virescere & novos protrudere ramulos, nulla licet medullaris substantia in trunco inani esse possit. VI:to Sed medullarem substantiam suum e cortice habere nutrimentum; quapropter, cum tenuis tantum circularis ambitus in Pinu decorticatur, supra annulum tota perit arbor. VII:mo Corticalem substantiam extrinsecus ex Epidermide constare, deinde ex cortice Vasculoso, qui quotannis in latere interiori Librum deponit; qui Liber tandem in arboribus fit substantia lignea, ut in Trunco transversim dissecto, ligni intueri liceat annulos annotinos concentricos; quare etiam in detruncata Quercu aut Pinu aliisque arboribus, ex numero annulorum concentricorum ætatem judicare possumus arboris. VIII:vo Ubicunque fuerit Ramus, ibi, si caulem longitudinaliter aperiamus, fibram conspici medullarem ab ipsa me-

dulla enatam corticem penetrasse, tum pridem dum ramus ille in suo fuit primordio. IX:o Ubicunque hic ramus excrescit, aut, quod idem, ubicunque medulla pertransiit, ibi, a latere corticis exterioris folium succrescere, quod usum adfert motum excitando, dum in aëre quasi volitat & attrahendo alimentum primordio novo, dum futurus ramulus adhuc tener est; illud vero si excidit nunquam renascitur Folium.

§. II.

Hisce observatis, e re est ulteriorem discere rei hujus progressum; quare luculentissimum ex arbore, quæ habet gemmas, exemplum proponam. Quam primum arbores verno tempore folia sua explicant, gemmam in singulis folii alis observamus. Hæc gemma, appropinquante æstate, intumescit, dum ex squamis consistere eam aperte videmus; Folium autumno ingruente decidit, gemma autem per totam hiemem remanet, & sequente vere intumescit, solvitur, elongatur, quo exsiccatæ squamæ exteriores defluunt, interiores autem expanduntur in folia, (ad similitudinem alæ Papilionis e puppa prodeuntis) a se invicem separantur, mediante parvo illo ramulo qui elongatur, & statim habet unum quodque novum folium in suis alis suas novas gemmas squamosas, quæ insequente anno elongabuntur & ad ramulos frondosos cum suis gemmis expandentur. Itaque dum video arborem, suis ornatam foliis & intra illa suis instructam gemmis; quæritur, ex qua materia gemmæ istæ consistant? Constant ex foliorum rudimentis, cum suis gemmulis, & hæ gemmulæ eodem modo ex suis foliolis atque gemmulis, ita ut parum habeamus perspectum in infinitum ne, aut quousque hæc progressio sese extendat? Nam sicut natura ordiatur omnem vitam a minimis & fere in fluido;

ita

ita nec oculus quidem armatus longius penetrare valet. Hanc gemmarum compoſitionem vix ultra annum ſextum ſe extendere, demonſtrare adnitar: Et ſic eodem modo res ſeſe cum herbis, ac cum animali *Volvice globatore*, Syſt. nat. pag. 810, habet, in quo oculo armato cernere licet, intra matrem natos, nepotes, pronepotes, abnepotes, usque ad progeniem ſextam. Arbores Indiæ raro quidem evidentes gemmas habent, ſed earum tamen loco intra ſubſtantiam corticis, in ala folii, rudimentum futuri rami deliteſcit, quod clariſſime videmus in Ptelea & indigena Frangula, ita ut non differant, niſi tantum gemma majore vel minore, magis vel minus protruſa. Ubicunque folium reperitur, ibi intra ſubſtantiam corticis fibra medullaris ſ. gemma poſita eſt, licet ſæpiſſime marceſcat & pereat, dum liberior aditus, verſus minimam reſiſtentiam ſuperiorem medullæ datur, e. g. Tulipa ſimplicem habet caulem trifolium & florem ſine aliquo ramo. Si flos Tulipæ abſcinderetur, quam primum propullulat, novus dein ramus aut flos ex ala folii, non aliunde, provenit. Plantæ caule annuo, quæ gemmis carent, ſuos etiam protrudunt ramos ex alis foliorum, qui in arboribus anno demum ſequenti proveniunt; atque ſic in iis ex omni ala rami excreſcere poſſunt, ſed quoniam flores ultimi medullæ ſunt fines, in quos ſe ad ſemina gignenda effundit, fieri poteſt, ut eo usque creſcat, donec flores omnes occupaverint alas, quo facto naturali lege deſinet creſcere, quod in *Coreopſi verticillata* vidimus.

§. III.

Spectatu dignum eſt, quod ſi arbuſculam, quæ in olla antea poſita, quotannis floruit & fructus protulit, deinde deponamus in uberiori terra calidi caldarii, proferet illa per plures annos mul-

multos & frondoſos ramos, ſine ullo fructu; Id quod argumento eſt, folia inde creſcere, unde prius enati ſunt flores; quemadmodum viciſſim, quod in folia nunc ſuccreſcit, id natura ita moderante, in flores mutatur, ſi eadem arbor iterum in olla feritur, ita ut radices intra ejus clauſtra coerceantur, ne ſe effundant; quare etiam hortulani, qui deſiderant, ut Fragaria in hortis uberiorem edat fructum, capillares vere abſcindunt radices antequam illam transponant, nec ſpe excidunt, quin uberiores flores & fructus ferat.

§. IV

Soboles PRÆSENTIS anni FOLIA eſſe patet per ſe.

Omnes plantas vivere, licet, quantum quidem nobis cognitum eſt, non ſentiant, confeſſa eſt varitas *); eas enim veſci terra, eas generare, eas morbo laborare & eas tandem mori, vidimus. *Omnem viram conſiſtere in motu, eſt Phyſiologorum axioma*, quem in finem, ſcilicet ut motus multiplicetur, Mammalia pedes, Aves alas, Piſces pinnas &c. acceperunt; ſed Plantis, quarum ora ſive radices in terra defixa ſunt, unde continue inſtar Hirudinum ſugunt alimentum, pro motus organis ſunt folia, quæ ſemper agitantur inquieto motante aëre, in eo quaſi quotidie volitant & quo crebrius & vehementius a vento moventur, eo firmiores evadunt herbæ, haut ferme aliter ac animalia majore motu firmantur & robuſtiora fiunt, quare etiam Plantæ Alpinæ, quæ aſſiduæ ventorum agitationi exponuntur, &, quæ ad Caput bonæ ſpei creſcunt, ubi frequentes turbines terram verrunt, aliis multo firmiores rigidioresque ſunt. Contra ea vero Plantæ Nemoroſæ, quæ ſuis teguntur nemoribus, Paluſtres aut Aquaticæ & aphylli Fungi, qui nullum habent

*) Amœnit. Acad. Tom. I. pag. 338.

bent motum externum, ſunt fragiliſſimi, brevioris ævi, niſi arborum truncis adfixi fuerint & ſic earum motu præparatum ſuccum participaverint. Raro itaque alias plantas aphyllas obſervamus, quam ſolummodo Plantas Paraſiticas, quæ aliunde id quod ipſis deeſt accipiunt. Palam etiam eſt plantas hieme frondibus deſtitutas non creſcere, ſed ſopore quaſi ſepultas aut inſtar urſi hibernantis immutabiles ſtare.

Dum verno tempore, propiori caleſcentes Phœbo quaſi reviviſcunt, proveniunt nova folia & recentia motus organa, quibus reficiuntur & creſcere pergunt: Liber addit arboribus novum annulum annotinum, plantæ ſuam peragunt æſtatem in perpetuo motu; hæc folia motus organum in plantis ſunt, quæ tantum ad earum conferunt vitam & alimentum, ut eis carere vix poſſint. Arbores more herbarum creſcere videmus, ita ut ex earum gemmis mollis excreſcat caulis, qui ſua habet folia, & hunc caulem ſuis inſtructum foliis, quaſi plantam annuam, conſiderare debemus, licet Liber arbores poſtea interne veſtiat & novum efficiat annulum annotinum, priori exſiccato, in ſubſtantiam mutato ligneam, meritoque tunc pro oſſe habendo: Sed ſic tamen eſt ipſa herba, qua exterius latus & folia, planta annua *), etiam in ſemper virentibus, quæ folia ſæpius tres annos retinent. Sic ſuſtentatur planta, dum radices e terra ſugunt ſubtiliſſimam tincturam humoſo-aquoſam, dumque calor hunc herbarum ſuccum ſurſum per earum vaſa, minimam verſus reſiſtentiam, impellit, ita ut hic ſuccus regredi nequeat, & dum ventus denique earum agitat folia, ut applicatio ſucci nutritii eo melius fiat, Accidit quidem interdum, ut inſe-

*) Syſt. Nat. Tom. II. pag. 825.

cta folia plantarum arrodant, unde fit, ut plantæ infirmiores ſæpe moriantur, niſi earum radices nova poſſint explicare folia, quando autem id contingit in arboribus, quæ hujusmodi injuriæ tolerantiores ſunt, quod ventus earum paniculas moveat quatiatque, coguntur ſæpiſſime gemmæ, quæ ſequenti anno folia prolaturi erant, ſua anticipare folia, idque eſt, ea feſtinanter proferre, ut planta non ſit ſine motus organis; nunquam enim folium, quod ſemel laceratum fuit aut decidit, recreſcit. *Berberios* vulgaris, hac in re naturali & inſigni nobis erit exemplo. Hæc deberet folia proferre alterna, quod perſpicue, dum planta primo vere ſuos protrudit ſurculos, videmus; habet etiam illa, inſtar aliarum arborum in alis foliorum ſuas gemmas aut rudimenta futuri anni plantæ, ſed hic accidit, ut petiolus folioferus in ſpinam coarctetur & ejus baſis, qui mollem habet denticulum, utrinque induretur & evadet major ad ſpinas laterales, ut ſic conjunctim fiat ſpina trifida, atque adeo gemma futuri anni cogitur ſtatim hoc anno ſe aperire & vera gignere folia; quare etiam prima folia, quæ tum prodeunt, duo oppoſita evadunt & lateralia, deinde alternatim, intra ſpinam poſita, quod rarum eſt exemplum, in nulla alia planta a me viſum.

§. V.

Soboles INSEQUENTIS anni BRACTEAS eſſe patet ex Ornithogalis.

Antea diximus, omnem gemmam conſiſtere ex rudimentis foliorum, quæ in ſuis alis ſuas habent gemmas & hæ ſuas, has tandem explicatas mutari in folia & interdum in flores: Sed vero ſimul conſtat flores in folia converti ubicunque luxurioſum ſuppetierit plantæ alimentum, atque ideo ſequitur ut conſideremus, qualis hic ſit proceſſus. Notum eſt *Salicis* fructificationem eſſe

a-

amentum quod ſpica conſtat, cujus ſquamæ, calyces, bracteæ aut folia floralia ſunt parva & foliorum ſtructuræ diſſimilia evadunt: Si in his amentis inſecta mature interiores partes fructificationis conſumerent, excreſcunt hæ ſquamæ in folia floralia, conſuetis foliis ſimilia, unde *Roſa* ſic dicta *Salicina* evadit. In *Pinu Abiete*, quando purpurei ejus flores feminei proveniunt, ſi tunc ejus piſtilla deſtruerentur, fiunt purpureæ ſquamæ virides, anguſtiores & naturam faciemque foliorum aſſumunt, quod luculentiſſimo eſt indicio, has ſquamas in ſuo primordio foliis gignendis fuiſſe deſtinatas, ſed a fructificatione in ſquamas dilatas & coloratas ſtrobili permutatas eſſe. Plurimas etiam plantas videmus ſuis gaudere bracteis aut involucris, ſicut racemum Padi, Fumariam bulboſam, Umbellatas & ut verbo dicam, maximam plantarum partem; Et licet nonnullæ earum racemos aut corymbos proferant, ſine talibus manifeſtis bracteis, ut plurimæ Tetradynamiſtæ, inde tamen nihil aliud concludere poſſumus, quam bracteas aut contabuiſſe aut non ſatis ſeſe explicuiſſe, quum adhuc in ſuo primordio minimo eſſent. Si in racemis aut corymbis mature floſculi deſtruantur, bracteas poſtea videmus naturam aſſumere foliorum atque hoc ipſo indicare ejusdem ſe cum foliis eſſe originis, eo tamen discrimine, quod bracteæ ſint folia ex poſteriori progenie, ita ut, dum gemma tempore verno foliis ſe in ſurculum explicat, ſint bracteæ nihil aliud quam talia folia, quæ gemmam conſtituerent & in ſequenti anno in folia mutarentur, ſemper enim ubi flos ex ala folii provenit, inde rariſſime provenit primordium rami, ſed frequentiſſime ex foliorum inferiorum alis, non flores ſed tantum rami excreſcunt. Has itaque bracteas in Pado, Ribe & Phytalacca vera eſſe folia affir-

affirmate dicere possumus. *Ornithogali* & *Hyacinthi* species exemplum hujus rei luculentissimum præbent. Bulbi & Gemmæ hibernacula sunt plantæ, ea distinctione, quod *Bulbi bases foliorum præteritæ plantæ* sint, *Gemmæ* autem *rudimenta foliorum futuræ plantæ.* Ubi Bulbus crescit, fiunt foliorum bases persistentes, & nova folia excrescunt intra priorum bases. Intra hæc posteriora folia latet gemma aut rudimentum futuræ plantæ, haut aliter ac gemma in alis foliorum arborum. Hæc gemma constat rudimentis foliorum futuri anni, quæ adhuc parva sunt & in suis alis, perinde ac de arboribus dictum est, rudimenta novæ plantæ, constituunt. Quod si contingat ut hæc planta se in florem mutet, fit ut gemma, quæ instanti anno folia gigneret, hoc anno in scapum elongetur: Unde accidit ut rudimenta foliorum gemmalia maximam sui alimenti partem amittant, quod succus sursum ad fructificationem trahatur, quare folia parva evadunt, aliamque accipiunt structuram & facile marcescunt, quæ tum a Botanicis Bracteæ nominantur. Ita ut bracteæ nihil aliud quam folia sint, quæ, nisi planta floresceret, insequenti anno vera fieri folia deberent. Differentia plantas annuas inter & perennantes nulla alia, quam hæc est, quod tota medulla in plantis annuis ad fructificationem celeriter expellitur, sed in perennantibus, qua magnam partem, in trunco aut radice retinetur.

§. VI.

Soboles TERTII anni est PERIANTHIUM, quod patet ex Luxuriantibus.

Calyx est tegumentum extimum fructificationis e cortice, *Syst. Nat. pag. 826. §. 9.* Cortex protrudit folia, ita ut folia nihil aliud sint, quam soboles e cortice pro motu plantæ, ubicunque fibra medullaris corticem penetrat & novam potest pro-

du-

ducere vitam. Dictum est in omni gemma aut primordio plantæ deliteſcere rudimenta foliorum, parva & conſtipata, & hæc etiam folia in ſuis aliis alias minores continere gemmas, quæ etiam ſquamis foliaceis cum ſuis minoribus gemmis conſtant: quousque autem ille ſeſe extendat progreſſus, hactenus nemo dicere potuit. Quando nunc fructificatio perfectionem conſecuta expellitur, perdunt terti anni folia abundantiam adfluentis ſucci & ſic a ſe invicem non removentur, ſed inter ſe cohæreſcunt, data liberiori via medullæ ad ſuum properantis faſtigium & tum Perianthium conficiunt folia. Quod vero Perianthium nihil aliud ſit quam approximata plantæ folia, id aperte ex plurimis plantis videmus. *Pyri* & *Meſpili* calyces ſæpe ad perfecta folia excreſcunt. *Roſæ* calyx foliioſus exemplum adhuc longe clarius ſuppeditat, cujus folia calycis ipſius plantæ foliolorum numerum æquant. Non vero alia planta hujus rei manifeſtius præbet exemplum quam quidem *Meſembryanthemum barbatum*, cujus folia hanc prorſus ſingularem habent faciem, quod ipſo apice, ſetis rigidis faſciculatisque ſint barbata, qualia in nulla unquam alia planta vidi, niſi forte in Cacto mammillari. Quando vero calycem Meſembryanthemi barbati intuemur, eum quinque foliolis apice barbatis conſtare obſervamus, ejusdem prorſus ſingularis formæ, quam ipſa habent folia caulina, quod perſpicuum eſt ſignum calycem modificatum eſſe ab ipſis foliis. Accidit quidem ſæpiſſime, ut folia calycis ſint parva, coarctata, exlucca & ita a foliis caulinis diſtincta, ut ſunt ſquamæ gemmarum ab ipſius arboris foliis; licet unum idemque agnoſcant primordium; folia autem calycina nihilo tamen minus ejusdem eſſe naturæ cum foliis plantæ, id alia ratione videre poſſumus, examini ſubjiciendo

do plantas luxuriantes floribus *proliferis* e. g. *Rasam aut Geum rivale*, cum sunt prolifera, tunc enim ob exuberans alimentum, quod adfertur, excrescunt folia calycina, quæ alioquin parva sunt & perfecta fiunt folia, magnitudine, figura, consistentia & habitu foliis ipsius plantæ simillima, ita ut nullum sit dubium, quin folia calycina a principio ejusdem fuerint cum foliis caulinis substantiæ.

§. VII.

Soboles QUARTI anni PETALA, quod patet ex Proliferis.

Corolla constat petalis, quæ sunt tegumentum interius floris e libro factum. Dum fructificatio fit, dehiscunt partes internæ plantæ spontanea lege. In trunco exterior est cortex, deinde liber, Calix e cortice enascebatur, quare necessarium est, ut petala ex libro formanda sint. Liber est mollis, tener, diaphanus; quare mirum non est hunc in flore talia gignere petala, quæ plus quam ipse calyx expanduntur, quæ odorem imbuunt variosque induunt colores & caduca præterea sunt ac magis decidua. In trunco vidimus, quomodo quotannis cortex intrinsecus librum gigneret, quomodo ille ibi quotannis qua maximam partem in ligneam mutetur substantiam & in arboribus annulum ligni annotinum efficiat. Partem autem ejusdem libri cortex sibi in nutrimentum conservat, ita ut, licet extrinsecus in multis arboribus quotannis excorietur, prisinam tamen suam retineat crassitiem. Quoniam vero cortex & liber arctissime sunt primo vere combinati, ita ut tum temporis una eademque sint materia, mirum non est, hæc duo in flore vernali ita esse sæpius conjuncta, ut non qua calycem & petala sint distincta, verum etiam, ut sæpe difficile nobis sit dictu calyx ne sit an co-

rol-

rolla floris, dum hæc duo non ſunt ſeparata; imo Botanici ipſi confitentur in iſtiusmodi naturæ ſtatu, nullos eſſe limites inter calycem & corollam. Per multa etiam exempla nos docent plantas vernales, dum cortex & liber nondum in trunco ſunt ſeparata, floribus qua calycem atque corollam gaudere conjunctiſſimis; exempla ſiſtant *Daphne*, *Ulmus*, *Anemone*, *Helleborus*, *Caltha*, *Leucojum*, *Galanthus*, *Narciſſus*, *Fritillaria*, *Tulipa* &c. Hinc eſt, quod hi flores latere interiori inſtar corollæ ſint colorati, ſed, ſi permanſerint, fiunt tandem peracta floreſcentia, virides, ſicut videre eſt in *Helleboro*, *Caltha*, *Daphne*, *Polygono*, *Junco* &c. Hinc patet illa quæ inter corticem & librum intercedit cognatio, ita ut cortex librum gignat & liber lignum, ut alterum in alterum tranſeat & mutetur, quod luculenter a proceſſu inſitionis patet. Quod ſi ad primordia plantarum deſcendere velimus, ubi ipſa generatio intra ipſas gemmas peragitur, reperimus illud ad finem tam ſubtile, pellucidum & molle evadere, ut ſenſibus noſtris aſſequi non poſſimus, quaſi primum nihil aliud eſſet, quam gelatina e tenuiſſimo libro; omnis enim generatio in fluido proximis incipit, adeo ut in eam facile adducar ſententiam, medullam & librum omnium prima eſſe plantæ ſtamina. Immo credibile eſt ipſum corticem, qui etjam a tenuiſſimo principio ſua ducit primordia, qua exterius latus ab ipſo libro indurari, ita ut ſuis limitibus hæc duo diſtinguere difficile nobis ſit; quæ cum ita ſint, mirum non eſt, albam *Helleborі* nigri corollam, peracta floreſcentia, perianthium viride inde evadere & lacteam corollam *Ornithogali* calycem viridem tandem fieri. In luxuriantibus *proliferis*, *Gei* & *Roſæ* floribus, videmus quomodo corolla prorſus evadat viridis & naturam foliaceam calycis induat. Quam calyx

ni-

nihil ſit aliud, quam folia & ſingula folia in ſua ala primordium plantæ incluſum teneant aut gemmam, quæ rudimentis foliorum conſtabit ſubſequentis anni; ſequitur petala idem neceſſario efficere primordium, quæ immediate intra folia calycina veniunt, ergo deberent etiam petala, niſi flores fierent mutari in folia inſequentium annorum.

§. VIII.

Soboles QVINTI anni STAMINA eſſe, patet ex Plenis.

Obſervavimus antea librum a latere corticis interioris generari, eum, deinde a cortice ſeparatum, ſubſtantiam ligneam veſtire, in lignum indurari & novum tandem annulum facere concentricum. Ea eſt ligni natura ut longitudinaliter ſcindi & in fila ac fibras deduci poſſit: eodem modo ſunt ſtaminum filamenta filiformia. Stamina eſſe ſubſtantiam ligneam luculenter ex *Aſaro* patet; ſi enim ejus caulis abſcinditur, fila duodecim purpurea in ipſa ſubſtantia lignea videbimus, donec in ipſa filamenta ſtaminum deſinant. Filamenta ſuas antheras polliniferas proferunt; pollen eſt veſiculare & in ſe continet, neſcio quid ſubtile, quod ſenſibus aſſequi non poſſumus. Hoc pollen rumpitur, dum ſub ipſa floreſcentia ad humidum ſtigma adhæreſcit, & explodit ſuum impalpabile, quod per ſtylum ad rudimenta ſeminum adtrahitur, ſine quo rudimentum medullare novæ plantæ, intra ſemen nunquam germinat; quare maxime probabile eſt, cum exterior tunica ligni, ex qua ſtamina proveniunt, nuperrime aſſumſerit ſubſtantiam ligni e gelatinoſo libro, pollen in ſe tenuiſſimam comprehendere ſubſtantiam libri, quæ ad medullarem ſeminum ſubſtantiam perveniat, eamque veſtiet ſubſtantia corticali nutritiva gelatinoſave libri: mihi ſaltim videor illud in ſeminibus Mirabilis obſervaſſe. Ut vero

na-

naturæ vestigia a posteriori sequeremur; ea qua incepimus via, Corticem notavimus exserere folia, bracteas & calyces; Librum in interiori ejus latere generari & mutari in petala; eundem librum substantiam ligneam vestiisse & in lignum denique indurari. Ulterius observabimus *Papaver* e. g. quod in solo macriori flores protulit simplices, in solo fertiliori ob copiosum nutrimentum, flores proferre plenos, id est, corollas multiplicatas staminibus exclusis, qvum stamina evadunt petala, ubi sæpe antherarum rudimenta margine interiori petalorum insidere videmus, unde haut forte immerito concludimus substantiam ligneam a copioso nutrimento iterum in substantiam libri emollitam esse, quæ in flore in petala mutantur; quo fit ut pistillum evadat sterile, si omnes antheræ excluduntur & stigma non accipit pollen aliunde. Nunc quoniam ex ala folii provenit primordium plantæ & ex ala folii calycini petala, quæ nihil aliud quam adhuc teneriora folia sunt, & hæc petala etiam habent, æque ac cetera folia, in alis sua folia seriora, sequitur stamina talia esse, nam in petala mutari possunt, uti petala in folia calycis.

§. IX.

PISTILLUM, staminibus exhaustis, esse ULTIMI anni folia a Plenis & Carduis.

Librum interiori corticis lateri primo vere adhærere diximus & eum tandem, ingruente æstate, separari a cortice & ad interiorem substantiam adhæresce re, atque in exteriotem tunicam annotini ligni indurari diximus. Indicavimus etiam librum & lignum in suo primordio ita esse gelatinosa, ut ea sensibus distinguere non possimus, quum omnis generatio in minimo aut fere in fluido peragitur, mihi itaque valde probabile videtur, librum esse præstantissimum, quod medullam vestiat, eumque duas habere superficies, externam corticalem &

internam medullarem; obſervavi enim, dum piſtillum ſe profert, fibrillas medullares, unde germina creſcunt, ſemper eſſe veſtitas membrana aliqua, germen ſtylumque obveſtiente, licet tam tenuis ſæpiſſime ſit, ut vix aliquod reperitur corticale, quod ſtigma veſtiat. Ut vero piſtillum credamus eſſe rudimentum ſexti anni foliorum, eo inducimur, quod non ſine ſingulari voluptate vidimus quomodo flores *pleni Cardui hæterophylli* & *tatarici*, in quibus flores majores evaſere, ſeminum *Pappo* dilatato in foliola anguſta laciniata, *Corollis* majoribus, craſſioribus, inſtar foliorum, viridibus & ſerratis, *ſtaminum* filamentis caſtratis, ſed *ſtylo*, quod ſingulare, enato in duo foliola viridia ſerrato ciliata, ad ſimilitudinem bracteārum. Quin etiam mihi videtur, quod ad plantas flore compoſito ex foliis ſecundi anni *Calycem* communem formari & ex tertii anni foliis *Paleas*, licet in omni genere compoſitorum non evolvantur, & *pappum* gigni ex quarti anni foliis, in jam nominatis Carduis: Quinti anni folia tum conſtituerent corollam, quod diximus de viridibus & ſerratis floſculis. Sexti anni folia e ſtaminibus me non in compoſitis vidiſſe fateor, ſed illorum loco folia piſtillacea, quæ in compoſitis aut plenis ſunt frequentiſſima. Quod ſi ulterius piſtilli mutationem in folia oſtendere foret animus, *Ranunculi*, *Anemones*, *Gei*, *Roſæ* &c. flores proliferos in ſcenam profere poſſem, ſed ſufficiant dicta.

§. X.

Concluſio.

Ex hactenus dictis, nullo negotio quisque intellexerit hujusce indolem & naturam Plantarum: Sed juvabit tamen in brevem ea omnia cogere ſummam, Cerno arborem in exigua latam olla macram & miſeram quotannis flores terre uberrimos; quod ſi illam in pingui & humida terra deinde de-

po-

posuero, illam video maximos ramos & copiosissimas proferre frondes, sed ne minimum quidem fructificationis signum ostendere: Unde adparet quomodo arbor in posteriori casu suam mutaverit naturam, in priori autem metamorphosin subierit, sed sic tamen una eademque est; clarissime enim in bulbosis patet, folia insequentis anni fieri bracteas, quemadmodum etiam Musæ ad singula folia adhærescunt rudimenta foliorum licet tabuissent: denique dum tale rudimentum affluxum accipit, ut possit extendi & crescere in scapum, abeunt folia in bracteas, nunc caducas & coloratas, quæ in non florente viridia & magna evasissent folia. Quod folia *Calycis* nihil aliud quam caulina fuerunt, quæ in primordio suo cohæserunt, postea vero data liberiore via succo nutritio non tantum acceperunt affluxum nutrimenti, ut ad similitudinem bracteararum a se invicem distrahi potuerint, id vero clarum est ex Pinu, Salice & pluribus aliis, quibus etjam *Calendulam proliferam* adjecero, quæ ramos aut pedunculos ex squamis calycis communis protrudit. Vix credidero folium esse, quod rudimentum novæ plantæ in sua ala non inclusum habeat; & hæc nova rudimenta cum foliis deinde enascentibus se produnt. In alis foliorum calycis latent petala, quæ foliis gemmæ respondebunt intra folia calycina, & quoniam hæc petala folia viridia evadere possunt, est res extra controversiam posita: Hepar enim Cor fieri nequit aut Cor stomachus, sed singula suum retinent principium, quod qvum semper modificetur aliud aliudque videtur. Sic inter arbores Padum intueamur, cujus bracteæ hoc anno vigent & eodem in loco quo folia sequentis anni officium obiturae essent, si calyx tertio anno abiisset in folia, Petala quarto, Stamina quinto & Pistillum sexto anno, sed nunc si illa arbor florebit, dicto modo suas anticipabit partes, ut res mi-

hi videatur ſimilis ei, quod contingit in planta annua (& quid aliud eſt planta annua, quam liberior propulſio liquorum & evolutio partium?) & id quidem eo modo, ut quod in arboribus per plures annos fit, id uno anno in plantis peragatur. Dum contingit, ut inſecta frondes arborum corrodant, explicant ſæpiſſime eædem ſuas (pro futuro anno) parvas gemmas in folia (folium enim deſtructum renaſcitur nunquam), id eſt, anticipant folia futuri anni, dum illæ bracteæ, quæ ſequente anno flores proferrent, accipiunt affluxum humorum, naſcuntur folia etiam ſequentis anni, unde accidit, ut in eo caſu arbor vix ſequenti anno floreat. In antecedentibus monſtratum eſt, gemmas ex alis foliorum oriri, nullo vero alio modo; hanc gemmam ex ſquamaceis foliorum rudimentis conſtare, quæ in ſuis alis ſubtiliores & minores habent; gemmas easdem non poſſe non eisdem conſtare partibus: Id vero, quousque ſe extendat nemo facile dixerit, niſi forte per metamorphoſin floris ſolvi poſſit, ut ad ſextum progrediatur annum, ſi quidem plantam ut florentem concipere nobis licebit. Nemini vero id ſcrupulum injiciat, quod caulis annuus ſæpe primo anno floribus veſtitur: quod enim oculis videmus id pro vero habendum eſt, in ipſo nimirum ſemine latere rudimentum novæ plantæ cum ſuis gemmis foliaceis, quæ intra ſe ſuas habeant, oportet, gemmas & gemmulas foliaceas, quod in Amygdali ſemine patet *). Quisquis hanc plantarum intellexerit evolutionem, is multa ſolvendi dubia manifeſtam invenerit viam, ſcilicet quomodo ex *Amento* oritur *Spica*, ex ſpica *Racemus*, ex racemo *Corymbus*, ea unica ratione, quod baſes foliorum elongantur. Quare vegetatio ibi deſinat, ubi incipit fructificatio; quare gemmæ arborum eodem anno ſua

*) *Philoſ. Bot.* 301.

ſua non explicent folia cum petalis, niſi folia corrodantur; quare arbor in macra terra floreat, ſed foliis in pingvi luxuriet; quomodo flores pleni non ſpecie, ſed modificatione differant; quomodo folia juſtum ſui ortus tempus anticipent, ut ſemina æque celeriter vitam plantæ ac ipſa gemma multiplicent; ita ut propagatio e ſemine & gemma fiat coæva. Sed ne ultra modum excreſcat hæc Diſſertatio telum tractationis abrumpam, oportet, aliis relicturus ea perſequendi gloriam, quorum ego primas tantum lineas duxi: hanc autem a me monſtratam viam, quisquis me perſpicacior inſtiterit, is, non ſine ſumma voluptate, totam emetietur vegetationis ſilvam. Non quidem me fugit nebulis ſubinde hoc emenſuris iter offundi, iſtæ tamen diſſipabuntur facile, ubi plurium uti licebit experimentorum luce; natura enim ſibi ſemper eſt ſimilis, licet nobis ſæpe ob neceſſariarum detectum obſervationum a ſe diſſentire videatur. Totius autem rei fundamentum in eo ſitum eſt, quod plantæ eodem fere modo ſeſe habeant ac Vermis Volvox globator; quod ſingula folia in ſua ala habent (niſi deſtructa fuerint) ſuas gemmas (id eſt primordium novæ plantæ) in uſum futuri anni; & hæc poſterior gemma etiam e foliis & eorum tertiæ progenici gemmis conſtabit, hæ ultimæ gemmæ non ſine foliis & ſuis minoribus quartæ progeniei gemmis concipi poſſunt & ſic in ceteris.

Quando flos naſcitur abeunt folia gemmacea anni ſequentis in bracteas, tertii in calycem, quarti in petala, quinti in ſtamina, ſexti in piſtilla, quod a ſitu judicatur; confirmatur a poſteriori, retardata fructificatione incepta, nam folium ſine primordio vegetationis ſ. gemma concipere non poſſum.

S. D. G.

CXIX.

FRUCTUS ESCULENTI,

Quos,

PRÆSIDE

D. D. Car. von Linné,

Proposuit

JOHANNES SALBERG,

Holmiensis.

Upsaliæ 1763. *Junii*. 11.

D. D.

§. I.

Deus optimus maximus totum qui ornavit terrarum orbem multifariis Omnipotentiæ & Bonitatis suæ speciminibus, inque illis etiam hominem locavit; ei quoque ut & cæteris animalibus e tellure alimentum subministravit. Homini esculenta sunt copiosissima, plurima; nam Mammalia & Aves, Amphibia & Pisces, Insecta & Vermes, suo quæque modo hominibus victum præbent, & præterea Vegetabilia partim radices & caules, partim folia & flores, partim denique fructus porrigunt. Ejusmodi alimentis, corpus ho-

ad pag. 342.

SCALA ÆTATUM.

Anni.	1. *Calore.*	2. *Robore.*	3. *Motu.*	4. *Appetitu.*	5. *Affectu.*	6. *Animo.*	7. *Scientiis.*	8. *Functione.*	9. *Sermone.*	10. *Venere.*
1. FOETUS 2.	Sudans.	Gelatinoſus.	Jacens.	Lactens.	Lacrymans.	Innocens.	Stupidus.	Dormiens.	Ejulans.	Favilla.
2. INFANS 7.	Roridus.	Pulpoſus.	Labans.	Nugalis.	Ridens.	Mutabilis.	Abcdarius.	Oſcitans.	Balbutiens.	Scintillans.
7. PUER 14.	Tepens.	Flexilis	Currens.	Jocoſus.	Ludens.	Timidus.	Verbalis.	Evigilans.	Garrulus.	Fumans.
14. ADOLESCENS 21.	Tranſpirans.	Alacris.	Agilis.	Petulcus.	Scurrilis.	Profuſus.	Philoglottus.	Exſurgens.	Memor.	Incandeſcens.
21. JUVENIS 28.	Calens.	Elaſticus.	Vigoroſus.	Helluo.	Hilaris.	Liberalis.	Scientificus.	Inceptans.	Ratiocinans.	Excandeſcens.
28. ADULTUS 35.	Fervens.	Nervoſus.	Athleticus.	Aſotus.	Audax.	Animoſus.	Philautus.	Operans.	Judicans.	Flammans.
35. HEROS 42.	Temperatus.	Robuſtus.	Pancraticus.	Illectus.	Tranquillus.	Comis.	Judicioſus.	Laborans.	Orator.	Ardens.
42. MATURUS 49.	Deferveſcens.	Solidus.	Tenax.	Modicus.	Placidus.	Moderatus.	Prudens.	Deſudans.	Diſſertor.	Urens.
49. REMISSUS 56.	Refrigeratus.	Firmus.	Lentus.	Diæteticus.	Sedatus.	Frugalis.	Circumſpectus.	Langvens.	Declamator.	Conflagrans.
56. VETERANUS 63.	Algeſcens.	Rigens.	Tardus.	Sobrius.	Severus.	Cautus.	Immemor.	Delaſſatus.	Scriptor.	Pruna.
36. SENEX 70.	Frigidus.	Durus.	Titubans.	Abſtemius.	Triſtis.	Avarus.	Oblivioſus.	Cadens.	Conticeſcens.	Carbo.
70. DECREPITUS.	Gelidus.	Fragilis.	Succumbens.	Jejunans.	Suſpirans.	Incurius.	Taciturnus.	Diſcedens.	Obmuteſcens.	Cineres.

hominis, cum & viribus vitæ & motu indies conteratur, indies quoque opus habet; horum vero omnium quæ eſculenta ſunt, huic uſui non æquali ſe commendant utilitate, ſed alterum alteri præferendum; hinc ideo promanat quæſtio: an hoc vel illud cibi genus homini magis conveniat; hujus ad ſolutionem nodi multi multa docuerunt; cæteris vero mihi præſtare argumenta videntur ab inſtrumentis alimentariis homini propriis, aut etiam ab ordine naturali, deſumta.

Homini a Natura prorſus nudo, calidiores, intra Tropicos, regiones deſtinatas eſſe veriſimillimum videtur, etſi induſtria atqve ſagacitate ſua frigidiores ſibi regiones habitabiles fecit. Perennis in illis æſtas, per totum annum vegetabilia viridia & flores & fructus proferre facit, adeo ut locus ipſe natalis hominem Phytophagum declamat. Ad hæc, unicuique Animalium generi ſua dedit inſtrumenta alimentaria Creator O. M: Feris acutos dedit ungves, prædam lacerandi retinendiqve gratia; Talpis aliisqve amplas creavit Palmas, quibus fodendo ſibi victum acquirunt; Simia manus fructibus legendis aptas adepta eſt, & ſic porro, primaria vero inſtrumenta cibaria dentes judicantur, hi aliter creati Feris quæ carnes, aliter Pecoribus quæ folia comedunt, aliter Gliribus, quæ rodendo ſibi victum parant. Homo vero nulli animalium propius accedit Simia, quacum convenit & manibus & dentibus, horum quatuor inciſores fructus conſcindunt, ſolitarii laniarii contundunt, & molares plures mola quaſi conterunt; denique etiam Pueri, quorum adhuc propenſio immutata ſit, per inſtinctum naturalem, fructus appetunt. Sit adeoqve homo a natura Phytophagus, quemadmodum etiam ſunt gentes quædam Indiæ, Gymnoſophiſtas Brachmanes loquor, quæ nil niſi fructus comedunt maturos, aut etiam Lotophagi

Palmæ dactylis fere ſolis vitam & diuturnam & ſanam ſuſtentantes; primos quoque homines fructus comediſſe & Sacri & profani dictitant auctores. Fructus itaqve maturos eſculentos ſapidiſſimum, ſaluberrimum, & naturæ maxime convenientem homini ſubminiſtrare cibum, ubi ſufficiente habeantur copia ſentio.

Qui fructuum rejicere utilitatem tentarunt, alia inter quoque proterunt: Pueris a copia ingeſta varia ſupervenire mala, ut infarctus glandularum, Scrophulæ, Scabies, Dyſenteria, Cholera &c. ſed fructuum qualitates valde differunt, jam alimenta, jam medicamenta, jam iterum venena in ſe continent, & ad hæc, ſaluberrimus quisque fructuum, ſi absque motu debito ingurgitatur, ut a nobilium frequenter fit infantibus, facile noxius evadit. Quod vero nautæ, carnibus diu comeſtis, a fructibus Indiæ devoratis Dyſenteria, Cholera &c. corripiuntur, ſubitæ alimenti mutationi adſcribendum, facile mihi concedi credo. A diuturna etiam & copioſa unius licet comeſſatione fructus, varia vel per tædium pullulant vel per ingeſtam copiam, mala; Creator O. enim prudentem fructuum homini varietatem ſuppeditavit, qua uti, non abuti licet.

Materia diætetica fructuum eſculentorum diu inter Medicorum libros & Diæteticorum ſcripta fruſtra deſiderata fuit; non enim mediocrem i Botanologia hoc opus poſtulavit cognitionem: nunc vero temporis, quo omnis res herbaria, Nobiliſſimi Domini Præſidis aſſiduis laboribus claruit, hoc primarium hominis alimentum Tibi B. L. tradere audeo, ſatis, ſi aliquam adferre poſſim utilitatem, me habere ſentiens. Fructus itaque vel Pericarpia quædam eſculenta, B. L. quorum diviſionem, in BACCAS, DRUPAS, POMA, LEGUMINA & SEMINA, quæ vel nuda ſunt ut CEREALIA,

LIA, vel non nuda ut NUCES, quæque plus commodi ſecum habere viſa fuere, hiſce pagellis habes.

CLASSIS I.

BACCÆ

INDIGENÆ.

1. FRAGARIA *veſca (Smultron)* herba perennis. Fl. Sv. 450. Mat. Med. 245.
   Fragaria pratenſis & chiloenſis vix ſpecie differunt, ſed magis aquoſæ & minus odoræ ſunt.
   FRUCTUS *e receptaculo factus, extus ruber, ſubacesſcens, aquoſus, odorus, gratus; copia vix nocet, diaphoreticus, diureticus urina violacea, ſubrefrigerans; ſolvit concretiones tartareas, unde Podagricis & Calculoſis ſacra anchora; Phthiſicos harum eſu reſtitutos teſtatur Hoffman.*

2. RUBUS *idæus (Hallon)* fruticoſo-biennis, aculeatus. Fl. Sv. 446. Mat. Med. 242.
   FR. *compoſitus, ruber, acidulus, ſubodorus, gratus, refrigerans, concretiones tartareas reſolvit, ſed minus priori; Rob inde ſapidum paratur; Varietas baccis albis dulcior eſt, ſed ſæpe larvis contaminatæ ſunt baccæ.*

3. RUBUS *fruticoſus (brombär)* frutex aculeatus. Fl. Sv. 445.
   FR. *compoſitus, niger, acidus, odorus, gratior præcedenti, rarius apud nos proſtat. Cum vino gratior evadit.*

4. RUBUS *cæſius (kalfbiortron)* frutex aculeatus, Fl. Sv. 445.
   FR. *compoſitus, niger, rore cæruleſcente, ſapore præcedentis; crudus, placet, Rob ſuccedaneum Mori; vino rubro infuſus id gratius reddit.*

5. RUBUS *occidentalis*, frutex Americæ ſeptentrionalis, cicur.

FR. *facie & sapore antecedentium, sed iis gratior, nunc temporis primo hortos nostros intravit.*

6. RUBUS *saxatilis (stenbär)* herba reptans, perennis Fl. S. 447.
FR. *distinctis acinis, præcedentibus magis aquosus, minus vero sapidus, solis fere pueris legitur.*

7. RUBUS *arcticus (åkerbär)* herba arctica, Helsingiæ, Laponiæ, Sibiriæ & Americæ septentrionalis. Fl. Sv. 448. Mat. Med. 243. hortos nostros facile intrabit.
FR. *fusco-ruber, acidulus, fragrans, suavissimus omnium Europæorum, refrigerans, cordialis, diaphoreticus; conditus e Norlandia nobis adfertur. De hac planta dissert. 1715 edita est in 8:vo Præs. Rudbeckio.*

8. RUBUS *Chamæmorus (hiortron)* herba perennis uliginosa Sveciæ & Norvegiæ. Fl. Sv. 449. Mat. Med. 244.
FR. *submaturus extus ruber & acidulus, maturus vero flavus, aquosus, vix acescens, subfatuus, humectans omnium maxime, hinc antiscorbuticum præstantissimum; conditus culinas nostras ad acetaria hyberna intravit; in Phthisi & Hæmoptysi commendatur. Lappones baccas sub nive sepultas diu recentes servant.*

9. ROSÆ *variæ (Rosor)* frutices aculeati. Fl. Sv. 441. Mat. Med. 241.
FR. *e calyce succulento factus, acescens, sed probe exäcinandus; crudus non placet, siccatus vero servatur, ut juscula inde parentur, apud nostrates.*

10. CRATÆGUS *Aria (Oxel)* arbor nostras maritima. Fl. Sv. 433. Mat. Med. 234.
FR. *farinaceus, succoso-subfatuus, flatulentus, nobilioribus neglectus, sero maturescens, rusticis puerisque tantum sapidus; siccatus & molitus farinæ loco in annonæ caritate adhiberi potest.*

11. RIBES *rubrum (Winbär)* frutex septentrionalis cicur. Fl. Sv. 205. Mat. Med. 234. FR.

FR. *acidus, ſapidus, refrigerans, aquæ intinctus cum ſaccharo pulveriſato editur; præſtans hinc paratur Rob, etiam cum ſaccaro conditur. Phthiſicis noxius cenſetur. Bonetus. Varietas baccis albis dulcior eſt.*

12. RIBES *nigrum (ſvarta Winbär)* frutex ſeptentrionalis cicur Fl. Sv. 207. Mat. Med. 100.
FR. *acidulus, priori minus gratus, odore ſubnarcotico, ſed mitiori quam folia; in Angina rob commendatur.*

13. RIBES *alpinum (måbär)* frutex ſylvaticus cicur Fl. Sv. 206.
FR. *ſubdulcis, fatuus, fere a pueris ſolis legitur.*

14. RIBES *uva criſpa (krusbär)* frutex aculeatus cicur. Fl. Sv. 208.
FR. *aquoſus, ſubdulcis, parum acidulus, maturus imprimis pueris ſapit, immaturus coctus cum cremore lactis editur, vel elixatus in ampulla vitrea probe clauſa aſſervatur ad ſeram hyemem pro acetariis. Varietates baccis luteis, birtis, rubris, parum differunt. Ribes Cynosbati occultis aculeis pueris infenſum.*

15. VACCINIUM *Myrtillus (Blåbär)* frutex ſylvaticus. Fl. Sv. 333. Mat. Med. 184.
FR. *niger rore cæruleſcente, ora manducantis inquinans, crudus non ingratus, ſuccus ad ſartus culinares ſervatur.*

16. VACCINIUM *uliginoſum (Odon)* fruticulus uliginoſus. Fl. Sv. 332.
FR. *extus cæruleus, intus albus, aquoſus, fatuus, vix æſtimatur; copioſe ſumtus temulentiam excitat.*

17. VACCINIUM *Vitis idæa (Lingon)* ſuffrutex ſempervirens. Fl. Sv. 334 Mat. Med. 185.
FR. *acidiſſimus, dentes ſtupefaciens, unde rarius comeditur, niſi a rudioribus: conditus ad acetarium frequentiſſime adhibetur.*

18. VACCINIUM *Oxycoccus (Tranbär)* herba paluſtris. Fl. Sv. 335.

FR.

FR. *acidissimus rejicitur, gelu matureſcit, præstantissimum rob præbet. Vaccinium hiſpidulum Americæ fructus habent ſimiles, ſed majores.*

19. BERBERIS *vulgaris* frutex ſylvaticus. Fl. Sv. 311. Mat. Med. 170.

FR. *acidiſſimus, nec crudus editur, etiam aves baccas intactas relinquunt; ſumme refrigerans, ad Rob & gelatinam paratur; ſucci citri ſuccedaneum hinc haberi poteſt. vid. Act. Holm. 1749. p. 61.*

20. HIPPOPHAË *Rhamnoides (Finnbär)* frutex maritimus. Fl. Sv. 906.

FR. *acidiſſimus, crudus negligitur, ad rob paratur. Piſcatores Alandi embemma nobis tamen ingratum hinc parant. Color luteus a baccis quoque habetur. vid Act Holm. 1745. p. 252.*

21. ARBUTUS *Uva urſi (Mjölon)* fruticulus procumbens ſempervirens. Fl. Sv. 358. Mat. Med. 211.

FR. *extus ruber, fatuus, pulpa farinoſa, vix pueris ſapidus, avibus gratus.*

22. ARBUTUS *alpinum (Fiällbär)* fruticulus procumbens Lapponiæ. Fl. Sv. 359.

FR. *cæruleus, fatuus, ſapore fere Ribeos nigri, vix Lapponibus gratus, corvis relinquendus.*

23. JUNIPERUS *communis (Enbär)* frutex ſeptentrionalis ſempervirens. Fl. Sv. 915. Mat. Med. 465.

FR. *biennis, reſinoſus, dulceſcens, crudus non editur; cereviſia non fermentata tamen grata a ruſticis noſtris hinc paratur, ſed potus brevioris uſus, at ſalutaris admodum ſcrobuticis. It. Oeland & Gothl. p. 325.*

HORTENSES.

24. FICUS *Carica (Fikon)* arbor Archipelagi, manſueta. Hort. Upſ. 305. Mat. Med. 478.

FR. *e receptaculo factus*, immaturus *lacteſcens & venenatus*; maturus *ſapidus, dulcis, aquoſo-muci-*

la-

laginoſus, edulcorans, inpingvans carne laxa, rugas delens, exanthemata pellens, hircum provocans, ſiccus *emolliens, eccoprotiſis, Scabioſis & gingivis ulceroſis noxius, gravidis proficuus.*

25. FICUS *Sycomorus* arbor Ægypti.
FR. *gratus, mollis, aquoſus, dulcis, ſubaromaticus, e receptaculo factus, ſæpe ab inſectis interne eroditur.*

26. MORUS *nigra (ſvarta Mulbär)* arbor dioica, Italiæ maritima, ſubcicur. Hort. Upſ. 283. Mat. Med. 422.
FR. *conglobatus, e calyce factus, niger, dulci-ſubacidus, refrigerans, corroborans, crudus gratiſſimus eſt & rob æſtuantibus præſtantiſſimum.*

27. MORUS *rubra (röda Mulbär)* arbor Americæ ſeptentrionalis, cicur.
FR. *ruber, præcedenti longior, cum quo etiam convenit.*

28. MORUS *alba (hvita Mulbär)* arbor monoica, Chinæ cicur. Hort. Upſ. 283. 1.
FR. *præcedenti minor, ſubfatuus, albus, plerumque negligitur.*

29. VITIS *Viniſera (Winranka)* frutex ſcandens zonæ temperatæ, ſubmanſvetus. Hort. Upſ. 50. Mat. Med. 97.
FR. *dulcis ſ. acidulus, ſapidiſſimus, crudus & roridus ſitim excitat, impingvans carne laxa; acidior magis corroborans; Varietates auſtraliores dulciores, ſeptentrionales acidiores; omnia Vina ex hoc fructu, loco at non ſpecie differunt.* Groſſus Agreſta, *maturus* Uva, *ſiccatus* Paſſula, *absqve acinis* Corinthiaca, *fumatus* Fabrilis *ſalutatur.*

30. SORBUS *ſativa*, arbor Italiæ, cicur.
FR. *ſapore Cratægi Ariæ, magnitudine Myriſticæ nucis, nutriens, obſtipans, flatulentus.* E Sorbo aucuparia *orta videtur, cujus Baccæ acidæ avibus relinquuntur.*

31. MESPILUS *germanica.* arbuſcula Europæ auſtralis manſveta. Hort. Upſ. 129. Mat. Med. 236.
FR. *ſtipticus, nec ante quam putreſcit edendus; Belgis vix vero nobis ſapidus, adſtringens, ſubobſtipans.*

32. ARBUTUS. *Unedo (ſmultrontråd)* arbor Europæ auſtralis & Africæ ſeptentrionalis manſveta.
FR. *ſiccus, ſubfatuus, obſtipans, magnitudine pruni.*

33. CACTUS *Opuntia*, vulgus *Ficus indica*, frutex carnoſus, aphyllus, ſubmanſvetus.
FR. *inferus, ruber, diureticus urina rubra & quaſi ſanguinolenta.*

34. SOLANUM *Lycoperſicum, (kårleks åplen)* Herba annua, indica, manſveta. Hort. Upſ. 49. 4.
FR. *ruber, acidulus, ſubnauſeoſus, venenatus, anceps cibus, in embemma coctus cum carnibus cibum gratiſſimum præbet Hiſpanis & Ægyptiis.*

35. SOLANUM *Melongena*, herba annua Africæ & Indiæ, tera. Hort. Upſal. 49. 7.
FR. *acidulus, nauſeoſus, anceps Mauritanorum cibus, coctus editur.*

36. SOLANUM *incanum*, frutex Ægypti.
FR. *etſi venenatæ & ſuſpectæ familiæ, frequentiſſime tamen ab Ægyptiis comeditur, teſte Haſſelquiſt.*

37. BROMELIA *Ananas*, herba ſempervirens Americæ auſtralis. Hort Upſ. 73.
FR. *fragrantiſſimus, gratiſſimus omnium, conglomeratus eſt cum caule interjecta, ad armeniacam cum vino mixtam ſapore accedens, decorticatus editur, Prægnantibus vitandus.*

38. MUSA *paradiſiaca & ſapientum (Piſang)* herbæ arboreæ, ſempervirentes, ſemel frugiteræ, hybridæ, Hermaphroditæ, feræ, Hort. Upſal. 301.
FR. *ſubfarinoſo-viſcoſo-aulcis, figura digiti majoris, brevioris vitæ, conſtat germine inferiori groſſo; absque*

que seminibus, decorticandus, alimentaris; & infantibus & ægrotis innoxius, absque masticatione in ore facile liquescit.

39. ANONA *Jacca*, *aliæque* species indiæ, feræ.
FR. *magnus, subsquamosus, in ore sumtus pinguedinis instar diffluit, delicias inter non immerito habetur, copia vix nocet, Indis frequentissimus; quædam* Annonæ *species ante quam eduntur præparatione aliqua opus habent.*

40. DURACINA *Durio* arbor Asiæ, fera.
FR. *aculeatus, gratissimus, subgraveolens præcipue infuetis, calefaciens, aphrodisiacus, magnus, copia licet sumtus vix unquam se satis habuisse Peregrinatores dicunt, si vero noxam inferat, Piperis folium comedatur.*

41. GARCINIA *Mangostana*, arbor Asiæ, fera.
FR. *dulcissimus, gratissimus facile omnium Indiæ fructuum, saluberrimus, etiam ægris.*

42. CARICA *Papaia*, *(Melonetrâd)* arbor dioica, vix ramola, fera.
FR. *magnitudine & figura melonis, densus, solidus, gelatinosus, colore vitelli ovi, maturus Indis gratissimus, decorticandus, cum carnibus coquitur, ventriculum non gravat.*

43. MAMMEA *americana* & *asiatica*, arbores Indiæ feræ.
FR. *maximus, gratus, sapore ferme Persicarum.*

44. PSIDIUM *Guajacana*, arbor Indiæ, fera.
FR. *siccus aliquantulum, sapore Rubi idæi, obstipans non nihil, assatus editur, etiam cum saccharo.*

25. AVERRHOA *bilimbis* & *Carambola* arbores Asiæ caudice frugifero, feræ.
FR. *angulatus, acidissimus, adeoque refrigerans, cum sale & saccharo comeditur.*

46. MALPIGHIÆ *variæ*, arbores Americæ, & Indiæ orientalis, feræ.
FR. *acescens, Ceraси sapore, frequentissime ab Americanis in mensis secundis adhibetur.*

47.

47. CHRYSOPHYLLUM *Cainito*, arbor Americæ, fera.
FR. *gratissimus, aphrodisiacus, frequenter occurrit in mensis secundis Indum.*

48. DIOSPYROS *Lotus, virginiana*, arbores Mauritaniæ & Virginiæ feræ.
FR. *simul legendus & edendus.*

49. DILLENIA *syalita*, arbuscula Asiæ, fera.
torosus. FR. *acidissimus, refrigerans Limoniorum instar, cortice capsulari multivalvi asservatur, sitim fessis Oryzæ messoribus exstinguens.*

50. GENIPA *americana*, frutex Americæ, ferus.
FR. *figura ovi gallinacei, subacidus, suaveolens, gratus, rarius comeditur; atro enim ora inficit colore intra XIV dies vix abluendo, hinc etiam Indi militantes, faciem hocce tingunt succo ut feroces appareant.*

51. MELOSTOME *variæ*, frutices utriusque Indiæ feræ.
FR. *& figura & sapore Grossulariæ, cæruleus, ore aterrimo colore inficit.*

52. OCHNA *Jabotapita*, arbor Americæ, fera.
FR. *cæruleus, sapore Myrtilli, subadstringens, labia cærulea reddit, unde etiam negligitur.*

53. PHYTOLACCA *americana*, herba perennis, Americæ septentrionalis, subcicur.
FR. *toroloſus, acido subsatuus, decemangulatus, rubro tinctorius.*

54. PODOPHYLLUM *peltatum*, Herba perennis Americæ septentrionalis cicur.
FR. *flavus mense majo lectus indigenis pueris maxime placet.*

CLASSIS II.
DRUPAE
EUROPÆÆ.

55. PRUNUS *spinosa, (Störkbär)* frutex indigenus.
Fl. Sv. 432. Mat. Med. 231. FR.

FR. *acido-austerus, ingratus, neglectus, refrigerans, contusus vino perfusus id gratissimum reddit.*

§6. PRUNUS *insititia, (tyska slån)* arbuscula, infrequens, cicur, inter Prunum spinosam & domesticam media est.

FR. *acidulus, cum austeritate & dulcedine, sapore grato, caro nucleis adhæret.*

§7. PRUNUS *domestica, (plommon)* arbuscula hortensis, mansveta. Fl. Sv. 430. Mat. Med. 232. Hort. Upsl. 124.

FR. *subacescens, eccoproticus, copia sumtus facile corrumpitur, nuclei Amygdalarum amararum loco adhiberi possunt;* Varietates *quæ nucleum solvunt præstantiores,* alibi *fructus magis salutares sunt & dulciores quoque.*

§8. PRUNUS *Padus, (Hägg)* arbor indigena, frequens. Fl. Sv. 431.

FR. *ater, ingratus, subnauseosus, cum sale interdum editur a gulosis pueris. Norvegi baccas contusas cum spiritu aut vino miscent, unde gratus vino conciliatur sapor.*

§9. PRUNUS *virginiana,* arbor rarior, cicur.

FR. *ruber, cum præcedenti convenit, sed major & gratior.*

60. PRUNUS *Cerasus (Kiersbär)* arbuscula hortensis, cicur. Mat. Med. 233. Hort. Upsl. 125.

FR. *serotinus acidior, præcox dulcior, avide comeditur.* Varietates *plures sunt:* Præcociores, Dulciores, Pallidiores.

61. PRUNUS *Armeniaca (Apricos)* arbuscula rarior, mansveta. Hort. Upsl. 124.

FR. *magnitudine pomi minoris, gratissimus, vix copia nocet.*

62. AMYGDALUS *Persica (Persicor)* arbuscula Persiæ, rarior, mansveta. Mat. Med. 230. Hort. Upsl. 123.

FR. *subvilloſus*, *gratiſſimus*, *amareſcens*, *conſiſtentia Armenicæ*, *nimia ſumtus copia tormina ſæpe excitat*, *Melancholicis proficuus.*

63. CORNUS *maſcula*, arbuſcula Europæ, rarior, manſveta.

FR. *parum auſterus*, *ſed gratus*, *obſtipans*, *bajulis ſolis placet.*

64. CORNUS *ſvecica*, (*Hönsbär*) herba perennis indigena. Fl. Sv. 139.

FR. *extus ruber*, *intus albus*, *aquoſus*, *dulcis*, *ſubfatuus*, *humectans*, *iners*, *ſolis pueris placet.*

65. OLEA *europæa*, (*Oliver*) arbor Hiſpaniæ, Italiæ, Galliæ, manſveta. Mat. Med. 10.

FR. *auſterus*, *pingvis*, *conditus ut acetarium frequentiſſime adhibetur.*

EXOTICÆ.

66. PHOENIX *dactylifera*, (*Palmträd*, *Dadlar*) Palma Aſiæ, Ægypti fera. Hort. Upſal. 306. Mat. Med. 501.

FR. *flavus*, *vinoſo-dulcis*, *ſubpingvis*, *maxime alimentaris*, *ſaluberrimus*, *corroborans*, *inſvetos inebrians*, *cum ſacharo e pulpa ſvavis paratur Conſerva. Indiæ nonnullæ gentes vitam fere ſolo hocce fructu ſuſtentant & varia inde parant fercula, de quibus vide Kæmpferum.*

67. MANGIFERA *indica*, arbor Aſiæ, fera.

FR. *magnus*, *reniformis*, *carnoſus*, *gratiſſimus*, *copia vix nocet*; *cortex craſſior ſeparandus.*

68. CORYPHA *umbraculifera*, arbor ſemel frugifera.

FR *maximus*, *tanta provenit copia ut pagus integer per totum annum ſatis habeat.*

69. GRIAS *tauliflora*, arbor Americæ, fera.

FR. *magnus*, *ſimillimus Achras*, *ſed ſapore minus grato.*

70. CHRYSOBALANUS *Icaco*, arbor Americæ, fera.

FR.

FR. *sapore Pruni domesticæ, caute assumendus; nam facile corrumpitur, conditus mutua saccharinis Mammeæ esse potest.*

71. CALOPHYLLUM *Calaba* & *Inophyllum*, arbores utriusqve Indiæ.
FR. *primo dulcis, postea amaricans, ob amaritiem paucis gratus.*

72. SPONDIAS *Mombin*, arbor Americæ, fera.
FR. *acris, subcorrosivus, sale muriatico maceratus editur.*

73. ELLOCARPUS *serrata*, arbor Asiæ.
FR. *sapidus in aliis regionibus, plus, in aliis minus, olivarum instar conditus plerumque assumitur.*

74. EUGENIA *Iambos*, arbor Malabariæ.
FR. *dulcis; subacidus, tener, gratissimus, odorus, in initio prandii frequenter adhibetur, integer manducatur & succus, cæteris emissis, deglutitur.*

75. CORDIA *Myxa sebestena*, arbores Syriæ; Ægypti, Asiæ. Mat. Med. 171.
FR. *mucilaginosus, dulcis, adstringens, nutriens, humectans, a fructu viscus aucuparius paratur apud Indos.*

76. RHAMNUS *Jujuba* & *Zizyphus*, arbores Indiæ orientalis. Mat. Med. 74. Zizyphus e Syria introducta tempore Augusti.
FR. *dulcis, vinosus, gratus, Jujuba pectori & renibus salubris.*

77. RHAMNUS *Lotus*, frutex Barbariæ.
FR. *dulcis, suavissimus, fragrans, copia vix nocet, Lotophagos veterum ex hac vixisse plures recentiores statuunt.*

78. LAURUS *Persea*, arbor Asiæ & Americæ.
FR. *parum gratus, in Persia perperam venenatus creditur, sed ibi non occurrit.*

79. MORINGA *varia*, arbuscula utriusqve Indiæ.
FR. *Indis placet vix vero Europæis.*

CLASSIS III.
POMA.
ARBORES.

80. PYRUS *communis*, (*Päron*) arbor Europæ, cicur. Hort. Upſ. 130. Fl. Sv. 436. *Varietates ſunt imprimis* ſylveſtris, Falerna, Faronia, Pompejana &c.
FR. Sylveſtris *auſterus*; Falerna *gratiſſimus*; *crudus flatulentus*, *coctus ſaluberrimus.*

81. PYRUS *malus*, (*Äpple*) arbor Europæ, cicur. Fl. Sv. 437. Mat. Med. 237. Hort. Upſ. 130.
FR. *Varietates ſunt* Sylveſtris, Borſtorphiana, Praſomila &c. Sylveſtris *acidiſſimus*, *cultus vario ſapore occurrit*, *ſæpe gratiſſimo*, *crudus flatulentus*, *coctus ſalubris. Sylveſtris lacti incoctus refrigerans juſculum meſſoribus dat*; *Poma Borſtorphienſia ſaluberrima ſunt.*

82. PYRUS *Cydonia*, (*Qvitten*), arbor Europæ infrequens, ſubcicur. Mat. Med. 238.
FR. *ſubpiloſus*, *odoratiſſimus*, *auſterus*, *acidus*, *crudus durus & ingratus*, *coctus vero cum Cinnamomo ſapidiſſimus eſt ſimulque ſtomachicus*, *refrigerans*, *aphrodiſiacus*, *mucilago ejus optima*, *nam ventriculum non onerat*, *Romani poma odoris gratia in cubiculis ſalutatoriis ſervabant*, *horum quoque mos fuit*, *ut Nupta antequam cubitum iret pomum devoraret. Poma heſperidum Veterum aut mala aurea hæc fuerunt.*

83. PUNICA *Granatum*, arbor Africæ, Italiæ, Hiſpaniæ, manſveta. Hort. Upſ. 122. Mat. Med. 223.
FR. *magnus*, *ruber*, *auſterus*, *ſubanodynus ſtomachicus.*

84. CITRUS *Medica*, (*citron*) *Limonia*, (*Lemoner*) arbor Mediæ, Perſiæ, manſveta. Mat. Med. 366. Hort. Upſ. 236.

FR.

FR. *Epidermis aromatica, Cortex acris; Pulpa conglomerata, acidiſſima, Albedo adſtringens; pulpa refrigerans, antiſcorbutica, in potu Polopuntia frequenter adhibetur ſuccus, etiam ad condimenta cibi, vomitum a putredine curat. Romanis innotuit poſt Virgilium & Plinium, ante tempora Paladii.*

85. CITRUS *Aurantium, (Pomerans)* arbor Aſiæ manſveta, priſcis Romanis ignota. Hort. Upſ. 236. Mat. Med 367.

FR. *Cortex ut præcedentis, & pulpa conglomerata, dulcis, ſtomachicus, integer aſſatus in potum Biſchoff adhibetur.*

HERBÆ.

86. CUCUMIS *Mele, (Melon)* herba Ægypti ſubfera. Hort. Upſ. 292. Mat. Med. 444.

FR *magnus, ſapidus, fragrans, copioſe ingeſtus carnes laxas reddit & ad febres intermittentes proclivos facit, immaturus Choleram ſæpe excitavit ſenibus Lethargum; Galli poſt ſumtum fructum unam vel alteram radicem Raphani ſativi commedunt, integer fructus ſine noxa devorari poteſt inprimis ſi vinum ſuperbibatur. Cucumis* Dudaim *ſimillimus Meloni, ſed vix citri magnitudine, at ſapore & odore melonem longe antecellit.*

87. CUCUMIS *ſativus, (Gurka)* herba Ægypti, manſveta. Mat. Med. 445. Hort. Upſ. 292.

FR. *per ſe ingratus, nec maturus facile editur, copia febres intermittentes provocat. Noſtrates immaturos fructus ad acetaria parant, Ægyptii vero maturos edunt.*

88. CUCUMIS *Chate*, herba Ægypti Nili.

FR. *aquoſus, dulceſcens, ſrigidiuſculus, delicium magnatum Mahomedanorum; more præcedentis præparatur.*

89. CUCURBITA *Citrullus, (Watten-meloner)* herba Ægypti ſubmanſveta. Hort. Upſ. 292. Mat. Med. 443.

FR. *pulpa aquoſa, conglaciata quaſi, cortici proxime albicat, interne albo-ſangvinea eſt; humectans, refrigerans, maximus duorum ſæpe pedum diametro transverſali; pulpa Ægyptiis & cibus & Medicina eſt; ſi nimia ſumatur copia, varia inde pullulant mala, ut Colica, Diarrhœa, Dyſenteria, Dyſtocia &c. hocce fructu ſi calidiſſimæ Indiæ habitatores diſtituerentur, æſtu ſolis facile perirent.*

90. CUCURBITA *Pepo, (Pompa)* herba Indiæ, ſubcicur. Hort. Upſ. 291.

FR. *pulpa fatua, crudus non editur; magnus, coquitur in obſoniis, cum aromatibus præparatur, puls hinc conficitur cum lacte, butyro, vino & pipere; carnes laxas generat.*

91. CUCURBITA *Lagenaria, (Calabaſs)* herba Ægypti & Arabiæ annua, ſubcicur. Hort. Upſ. 291. Mat. Med. 442.

FR. *crudus non placet, fatuus & iners, per totum annum ſucceſſive matureſcens, coquitur, aceto adſpergitur & conditur, cortex quoque oryza & carne contuſa impletur, farciminis inſtar, a pauperibus. In cibum præcipue vertitur.*

CLASSIS IV.

LEGUMINA.

PEREGRINA.

92. CERATONIA *ſiliqua, (Johannis Brod)* arbor Orientalis manſveta. Hort. Upſ. 296. Mat. Med. 475.

FR. *dulcis, ſiccior, pauperibus ſuibusque porrigitur; ſola, Raucedine, Aſthmate laborantibus opitulatur, dictum filii deperditi fuiſſe creditur.*

93. TAMARINDUS *indica*, arbor Aſiæ, Arabiæ, fera. Hort. Upſ. 15. Mat. Med. 28.

FR. *pulpa nigra, acida, occultum nauſeoſum continens, refrigerans, ſitim in India peregrinantium reſtinguit.*

94. CASSIA *Fistula*, arbor Ægypti, Alexandriæ fera. Mat. Med. 199.
FR. *dulcis, varius in cibum vertitur, acidus fa-ctus hysstericis nocet.*

95. EPIDENDRON *Vanilla*, frutex parasiticus Americæ, ferus. Mat. Med. 413.
FR. *succulentus, semine pulvereo nigricante, dulcis, fragrans, calefaciens, chocolatam intrat, digestionem promovet, Melancholicis & Hysstericis salutaris.*

96. HYMENÆA *Courbaril*, arbor Americæ, tera. Hort. Upsl. 305.
FR. *semina farina dulci circumdata sunt, ex qua panem conficere charitas annonæ docuit.*

CULTA.

97. PHASEOLUS *vulgaris*, (*turska bónor*) herba annua Asiæ mansveta. Hort. Upsl. 213. Mat. Med. 351.
FR. *subdulcis, flatulentus, nutriens, in culina quam in officina plus præstat utilitatis; ad acidulas frequenter comeditur.*

98. DOLICOS *Soija*, planta peregrina Indiæ orientalis. Mat. Med. 363.
FR. *subdulcis, hinc paratur Soija præstantissimum carnis elixatæ condimentum. vid. Kæmpfer. Amœn. Acad.*

99. PISUM *sativum*, (*ärter*) herba annua Europæ cicur. Hort. Upsl. 215. Mat. Med. 352.
FR. *siccus, dulcis, flatulentus, nutriens, nostratibus quotidianus cibus.*

100. PISUM *maritima*, (*hafs ärter*) herba perennis. Fl. Sv. 640.
FR. *siccus, cum præcedente convenit, fere neglectus.*

101. VICIA *Faba*, (*Bónor*) herba annua Ægypti, cicur. Hort Upsl. 218. Mat. Med. 353.
FR. *dulcis, siccior Pisis, flatulentus, nutriens, rusticis frequentissimus cibus.*

102. VICIA *ſativa* (*Vicker*: herba annua Europæ cicur. Hort. Upſ. 218. Fl. Sv. 654.
FR. *dulcis, ſed minus præcedentibus, nutriens, ruſticis relinquendus, robuſtum enim ventriculum & laborioſam vitam requirit.*

103. VICIA *Cracca*, (*mus-ärter*) herba perennis indigena. Fl. Sv. 652.
FR. *parvus, minus ſapidus, unde etiam negligitur, nutriens, equi inde cito pingveſcunt.*

104. ERVUM *Lens*, (*Linſor*) herba annua orientalis, cicur. Hort. Upſ. 224. Mat. Med. 360.
FR. *lentiformis, ſiccus, ſubdulcis, nutriens, flatulentus, coctus externo applicatus variolas maturat, copioſe eſitatus Lepram & cancrum excitare creditur; Galli tamen fructum frequentius edunt.*

105. CICER *arietinum* (*fontanell-ärter*) herba annua orientalis, cicur. Hort. Upſ. 224. Mat. Med. 359.
FR. *gibboſus, ſiccus, nutriens, flatulentus, bajulis relinquendus; toſtus Coffeæ loco adhiberi poteſt, Orientalibus peregrinantibus uſitatiſſimus.*

106. TRIGONELLA *Fœnum græcum*, herba annua Europæ cicur. Hort. Upſ. 229. Mat. Med. 356.
FR. *compoſitus, rhombæus, coctus fœminas Ægyptiacas obeſas reddit.*

107. LUPINUS *albus*, (*varg-böna*) herba orientalis cicur Hort. Upſ. 209. Mat. Med. 350.
FR *amaricans, infuſione aquæ calidæ eſculentus & dulcior redditur; magnas vult vires vitæ.*

CLASSIS V.

CEREALIA.

108. ORYZA *ſativa* (*Risgryn*) gramen Aſiæ paluſtre, ferum. Mat. Med. 174.
FR. *farinoſus, ſapidus, nutriens, farina albiſſima, coctus calidus oculis nocet & hæmorrhoides provocat, hinc*

hinc frigefactus ſumendus, Mahomedani Oryzam in balneo vaporis præparant.

109. TRITICA *annua*, (*hvete*) gramina frequentiora. Hort. Upſ. 21. 1, 2, 3, 4. Mat. Med. 36.
FR. *farinaceus, dulcis, egregie nutriens, hinc parantur, ferculæ, & panes præſtantiſſimi.*

110. SECALE *cereale*, (*Råg*) gramen frequens, cicur. Hort. Upſ. 22.
FR. *tritico magis aceſcens, & minus obſtipans, ex hoc panis ſeptentrionalibus populis frequentiſſimus.*

111. HORDEUM *hexaſticon* & *diſticon*, (*Korn*) gramen frequens, cicur. Hort. Upſ. 23. 3, 5. Mat. Med. 35.
FR. *farinaceus, nutriens, refrigerans, panis hordeaceus ſecalino vilior, hinc paratur cereviſia, uſu frequentiſſima.*

112. AVENA *ſativa* vel *nuda*, (*Hafra*) gramen frequens cicur. Mat. Med. 78.
FR. *farinaceus, ſubmucilaginoſus, refrigerans, pauperibus & equis propinatur, juſcula refrigerantia hinc parantur.*

113. PANICUM *italicum, miliaceum*, (*Hirs-gryn*) gramen Europæ auſtralis, cicur. Mat. Med. 34. Hort. Upſ. 19. & 20.
FR. *parvus, dulcis, nutriens, brevi faſtidium facit, ad pulmenta & pultes apud exteros adhibetur.*

114. FESTUCA *natans*, (*Manna-gryn*) gramen Europæ paluſtre, ſpontaneum. Fl. Sv. 95.
FR. *parvus, dulcis, nutriens, pultes hinc præſantiores parantur, fere ut a ſeminibus Oryzæ, colligendi modum vid. Nob. Præſ. It. Scan. p. 348.*

115. HOLCUS *Sorghum*, gramen Aſiæ ferum. Hort. Upſ. 301.
FR. *ſubdulcis, nutriens, ante Europæorum adventum in uſu fuit. Ferrarienſes hinc pultes parant.*

116. HOLCUS *ſpicatus*, gramen Aſiæ ferum.

FR. *piſiformis*, *in ſpicam conglomeratus*, *farinaceus*, *Indi ſpicam vix maturam aſſatam edunt.*

117. ZIZANIA *aquatica*, gramen Americæ ſeptentrionalis, aquaticum.

FR. *figura Oryzæ*, *farinaceus*, *primarius incolis indigenis cibus.*

118. ZEA *Mais*, (*Turkiſkt hvete*) gramen Americæ ſeptentrionalis, ſubcicur. Hort. Upſ. 281.

FR. *magnitudine Piſi*, *ſiccus*, *obſtipans*, *ruſticis relinquendus*, *difficile enim digeritur.*

119. POLYGONUM Fagogyrum, (*Bohvete*) *Tartaricum*, herbæ orientales, annuæ, cicures. Fl. Sv. 345. Mat. Med. 188. Hort. Upſ. 96.

FR. *triqueter*, *nudus*, *farinaceus*, *nutriens*, *admodum obſtipans*, *pultem præſtantem præbet*, *tritico minus acceſcens*; *de Polygono tartarico vid. act. Holm. 1746. p. 2.*

CLASSIS VI.

NUCES.

120. COCUS *nucifera*, palma Aſiæ fera.

FR. *maximus*, *decorticandus*, *Caro nuclei alimentaris*, *dura coquenda. Nucleus cavus lacte ſcatet*, *unde cum ſeminibus Oryzæ & ſacchari arundine paratur potus Arach*

121. THEOBROMA *Cacao*, arbor Americæ, fera, bis quotannis floret. Mat. Med. 364.

FR. *polyſpermus*, *pingvis*, *dulcis*, *adphrodiſiacus*, *hinc chocolata habetur*, *Hypochondriacis & Hyſtericis proficua*

122. AMYGDALUS *communis*, (*Mandlar*) arbor Europæ manſveta. Mat. Med. 229. Hort. Upſ. 123.

FR. *drupa ſicca*; *nucleus dulcis*, *ſubpingvis*, *nutriens*, *acria involvens. In culina cupedinariorum uſus amygdali multiplex*, *toſtus coffeæ modo propinatur. Varietas amara feris lethalis & ebrietatis vinoſæ remedium.*

123.

123. PISTACIA *vera*, arbor orientalis Italiæ, manſveta. Mat. Med. 454.
FR. *dulcis, ſubpinguis ſapore Amygdali, nutriens.*

124. PINUS *Pinea*, (*ſpanſk tall*) arbor Hiſpaniæ, manſveta. Hort. Upſ. 288. Mat. Med. 438.
FR. *ſubdulcis, nutriens, cum amygdalo convenit.*

125. PINUS *Cembra*, arbor Tartariæ, cicur.
FR. *magnitudine & ſapore nucleorum pineorum, nutriens.*

126. CORYLUS *Avellana*, (*Haſel*) arbor Europæ, indigena. Fl. Sv. 873. Mat. Med. 431.
FR. *ſiccus, durus, nutrieus, pueris puellisque delicium, anheloſis & aſthmaticis noxius.*

127. JUGLANDES *variæ*, (*Hvalnötter*) arbores Americæ ſeptentrionalis, cicures. Mat. Mad. 330. Hort. Upſ. 286.
FR. *drupa ſicca, nucleus ſubdulcis, ſiccus, ſapidus, anthelminticus, in Cephalalgia, Angina & Paralyſi linguæ nocet.*

128. FAGUS *Caſtanea*, arbor Europæ meridionalis, ſubcicur. Hort. Upſ. 287. Mat. Med. 425.
FR. *diſpermus, ſubdulcis, pericarpio coriario, nutriens, flatulentus, uſtulandus.*

129. ANACARDIUM *occidentale*, (*Liſſträd*) arbor Indiæ fera. Hort. Upſ. 102. Mat. Med. 206.
FR. *reniformis, dulcis, nutriens, Mellago, ſive ſuccus inter diplœn, atra eſt & acerrima, lintea maculis indelebilibus inficiens.*

130. TRAPA *natans*, (*Wattunötter*) herba aquatica cicur. Fl. Sv. 140. Mat. Med. 52.
FR. *ſpinoſus, dulcis, nutriens, obſtipans, flatulentus, Venetiis copioſiſſimus, aſſatus comeditur.*

131. NYMPHÆA *Nelumbo*, herba Ægypti Nili aquatica.
FR. *turbinatus, polyſpermus, ſemina nucum corylli inſtar apparent, antivenereus; ab hoc primo pu-*

nem

nem confecerunt veteres, Pythagoras ubi dicit a Fabis abſtinendum, hujus ſemina intelligit.

132. CARLINA *acaulis*, planta Italiæ perennis cicur. Hort. Upſ. 252. Mat. Med. 378.
FR. *receptaculum eſt, coctus a quibusdam comeditur,*

133. CYNARA *Scolymus*, (*Krondrtſkocker*) planta Italiæ Siciliæ perennis. Hort. Upſ. 251.
FR. *receptaculum eſt, coctus adhibetur.*

CXX.

PROLEPSIS PLANTARUM,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. A LINNÉ,

Auctore

JOHANNE JACOB. FERBER,

Caroli - Coronensi.

Upsaliæ 1763. *Junii.* 12.

PRÆFATIO.

Ab eo jam tempore, quo ad illustrem hanc Academiam accessi, id imprimis mihi curæ cordique fuit, ut in illis Scientiis, quas Practicas vocare solent, principia saltem prima distincta haurirem cognitione: in eis vero singulis quantum optarem non licuit desudare, operam præcipuam Chemiæ, Historiæ naturali & Materiæ Medicæ dedi, ut ex iis, pro ratione ingenii, temporis & facultatum discerem, futuram vitam in nostra republica utiliter instituere. Per tria vero Regna Naturæ iter faciens, e longinquo offendi oculos materia præ cæteris cum amœnitate conspicua: Est illa sic dicta *Prolepsis Plan-*

Plantarum ad quam nuper detecta eſt via anguſtiſſima per denſiſſimam ſylvam & frondes umbroſas non recta pergens, ſed per anfractus, jam ad montes præcipites tendens, jam per ſpelunCas directa, ubique vero ſaxorum moleſtia, ſpinarum aculeis & ſemitarum caligine difficillima. In hanc ingreſſus animum multoties deſponderam, niſi Ducem prælucentem habuiſſem Nobiliſſ. Dnum Præſidem, qui viam ipſe paravit, Solus acutiſſime perſpiciens, quo tandem vergat, Solus multiplici experientia atque feliciſſimo judicio edoctus, qua ratione procedendum ſit, ut per invia Naturæ loca ad certum perveniamus ſcopum. Eſt vero Prolepſis Plantarum inventum omnium ſubtiliſſimum, quæ a Naturæ ſcrutatoribus in noſtro ævo prædicari poſſint; ea namque futura quaſi accelerat tempora, docetque ſub præſentes oculos conjicere, quæ poſt plures demum annos videri poterunt. Eſt præterea argumentum maximæ dignitatis ac ponderis, quod innumeros obſervantium oculos & otia poſtulat, ad rem penitus inquirendam & delineandam, quæ per intimos ſanctiſſimosque naturæ mæandros ducit. In illa latent plurima naturæ miracula, quorum exempla ſunt, quod plantæ non admodum paucæ flores præbeant per integrum anni ſpatium conſpiciendos priusquam erumpant, eorumque calyces, corollas, ſtamina, piſtilla in minimis hybernaculis ſub eodem tempore conſervatos videamus; quod folia plantarum ſint motus organa & non ornamenti inſtar exiſtant, ſed propter uſum gemmularum, quas in ſinu ſuo fovent; quod ſingulæ gemmæ ſquamis conſtent, quæ rudimenta ſunt foliorum anni proxime ſequentis & per vim naturæ ordinariam tum demum perfecte explicabuntur; quod etiam parvula hæc folia ob ſuas gemmas protrudantur, quæ tamen non niſi

poſt

poſt binos annos folia evadent; quod eadem tertii anni folia gemmas tegant a quarti anni foliis compoſitas & ſic porro, nam folium ſine gemma nequit concipi, quamvis oculi etiam armati earum ſeriem haud aſſequantur, quod deinque hic progreſſus in infinitum non extendatur; ſed deſinat circa ſextum annum. Quantum hoc ſit naturæ myſterium nemo non videt, de quo jure gloriabitur Nobiliſſimus Inventor, quod nihil ejusmodi præbent vel antiquior vel recens ætas æque feliciter revelatum. Et ſi mirabilem dudum vocaverint Inſectorum metamorphoſin omnes naturæ curioſi, qui larvas viderunt in pupas & pupas in Papiliones mutatas, quid de eo Plantarum phænomeno dicendum, quo ſeries foliorum & ramorum ſexannua abit in florem, cujus ſtructura herbæ admodum diſſimilis eſt; ſive, in quo natura unico maturet anno, quæ ſex annorum vegetationi erant deſtinata? Idem eo magis mirandum, quod reverſionis exemplum ſimul præbeat natura, hoc eſt, quod florem jam determinatum in ramos vertere poſſit & ſexennio completo ea omnia explicet, quæ in gemma florifera ſimul adſunt. Eadem uberius expoſita ſunt in præfatione Tomi II. Syſtem. Nat. & in diſſertatione D:ni Ullmark de Prolepſi plantarum, plures enim in hoc argumento auctores fruſtra quærimus. Illos vero excellentioris materiæ commentarios cum in eo eſſem ut conſulerem, imbecillitatis meæ hoc documentum habui, quod plurima mihi occurrerent dubia: in id igitur laboravi, ut copiam Præceptoris Nobiliſſimi in meos verterem uſus & præſentem materiam ex ſedula ejus informatione illuſtrarem. Mea autem tentamina cum publici juris facio, veniam Lectorum Cl. eousque ſolum peto, donec aliorum ſagacitas aut felicior induſtria præſentem theoriam ita

eno-

enodaverit, ut cuilibet vel segniori ingenio evidenter pateat, qua ratione rami arborum nunc multiplicantur, nunc in flores desinant, adcoque vegetandi vis ex observationibus plenius deducta sit.

CAPUT I

De Nutrimento Plantarum.

§. I.

Nutrimentum vegetabilium est tinctura aquosa humi, quæ radiculis absorbetur & a colore pellitur per substantiam corticalem *a*) versus superiora. Substantia corticalis medullari præbet alimentum & quidem eo copiosius, quo magis ipsa saginatur. Quæritur jam, an vis expansiva medullæ abundante nutrimento adaugeatur? Nego. Si hoc enim obtineret, eadem semper facilitate medulla substantiam corticalem penetraret, nulla habita ratione affluxus humorum alentium. Eadem tum proportione accresceret vis medullæ propulsiva, qua superfluum nutrimentum substantiæ corticali adderet robur, medullarem intra suos parietes continendi. Cum vero experientia edoceamur, plantas potissimum florere, si macriori inserantur terræ & radices inter arctiora claustra coërceantur; facile patet medullæ vim expansivam non a nutrimento pendere, sed ejusdem semper esse efficaciæ, nisi adeo parcus affluat succus nutritius, ut medulla langvescat & emoriatur, vel aliæ accedant causæ. Observamus animalia, quæ diu cibis congruis saginantur, tantam vigoris & alacritatis facere jacturam, ut omnia, quæ cerebri, medullæ ac nervorum postulant operationem, multo segnius procedant, ipsique venerei stimuli hebescant. Ita etiam vegetabilia a copiosiore nutri-

a) Hoc vocabulo lignum, librum & corticem comprehendimus.

tritione inepta reddúntur ſponſalia ſua celebrandi, h. e. flores producendi. Plantæ igitur, quarum deſiderantur flores, minus prodige alendæ ſunt; *) hac enim neglecta cautela, foliis ramisque luxuriantur. Fundamentum hujus rei in eo latet, quod abundantia alimenti ſubſtantiam corticalem emolliat, expandat & gelatinoſam *b)* reddat, ita ut medullarem circumdare & veſtire poſſit, quando in florem erumpere nititur. Contra, ubi parcius alimentum plantæ ſuppeditatur, ſubſtantia corticalis tam exſucca ac fragilis evadit, ut facile a medulla aperiatur, cujus facultas aſcendendi a majori mino-

*) In novellis Holmiæ, ſub titulo Inrikes Tidningar prodeuntibus, N:o 42 anni currentis commemorantur experimenta D. Fitzgerald e Transact. Philoſ. anni 1761. nec non D. Buffon in Actis Pariſ. anni 1738 allata, quæ docent arbores per decorticationem in aliqua parte inſtitutam ita tractare, ut flores & fructus copioſe ferant. Hanc operationem hortulani Belgici Circumciſionem vocant, a quibus diu adhibita fuit, ante quam D. Fitzgerald & Buffon ſua experimenta Actis inſeruerunt. Ratio autem cur arbores hoc modo præparatæ uberrimos edant fructus ea eſt, quod maxima pars nutrimenti ope hujus circumciſionis ſubſtantiæ corticali auferatur, ita ut medulla faciliori negotio in flores erumpere poſſit. Obſervatio D. Buffon hanc rem clariſſime demonſtrat; quoties enim func ramulum quendam arboris arctiſſime ligaverit; ob affluxum ſucci alentis impeditum vel diminutum hic ramus floribus ac fructibus abundavit. Notiſſimum eſt ramos, qui inoculatione ſ. inſertione arbori cuidam adfiguntur, cæteris multo copioſiores proferre fructus. Ubi vero hæc operatio inſtituitur, oritur callus adſcenſionem ſucci nutritii impediens; facile igitur perſpicitur, quænam ſit cauſſa hujus effectus.

b) Hoc demonſtrant turiones Aſparagi, quæ pingvi ſtercoratæ limo, molliſſimæ & fere pulpoſæ evadunt. Lignum Pini in arena creſcentis durius plerumque deprehenditur, quam quod deſumitur ab arbore in humo radices diffundente.

rive ſucci nutritii affluxu nullas patitur mutationes. At novum ſeſe offert obſtaculum: Medulla aſcendit. Corpus corticale terrenis adhæret & quaſi deſcendit c) omni tamen opera conatur medullam veſtire, ne unquam denudetur. Medulla igitur aſſurgente, ſubſtantia corticalis extenditur, quantum permiſerit nutrimentum. Creſcit hoc modo vegetabile, ita ut ipſa vegetatio ſeu propulſio pendeat ab expanſione & protruſione medullæ, non autem ſubſtantiæ corticali adſcribi poſſit. Jam experientia commonſtrat, plantam Europæam in caldario collocatam multos & frondoſos proferre ramos ſine ullo fructu. Quod ſubſtantia corticalis in hoc caſu maxime ſaginetur, nemo facile iverit inficias; attamen medulla jam vehementius premit, quam ſi planta macriori tractaretur cultura; alias enim non tam multos & frondoſos proferret ramos. Hinc itaque haud obſcure ſequi videtur, medullæ vim expanſivam multum capere incrementi a ſucco nutritio abundante. Sed obſerves rogo, non ſolum alimenti copiam hic in cenſum venire, quæ ſcilicet ſtercoratione & humectatione ſæpius inſtituta in caldario plantæ porrigitur; inſigni præterea fovetur caloris gradu. Ambæ hæ circumſtantiæ æqualem promerentur attentionem; ſicut enim nutrimentum eſt ipſa materia rudis ex qua planta formatur & creſcit; ita etiam demonſtrabitur, a calore vegetationem propelli & accelerari. Hoc vel ex eo patet, quod plantæ tempore hyberno non creſcant, ſed quaſi ſomno devinciantur. Id quoque ipſa horticultura ſvadet. Plantæ enim Indicæ in hortis Europæis non florent, niſi eodem fovean-tur calore, quo earum Patria fervet. Obſervare in-

c) *Lychnis Flos cuculi* hujus rei præbet argumentum; caules enim in terra procumbentes ſub floreſcentia eriguntur.

insuper oportet circa culturam plantarum, eas, quæ flores explicabunt, parum admodum aqua humectandas esse; si enim radices lautius tincturam aquosam humi hauriunt, substantia corticalis firmatur, medullaris incarceratur & tantum folia cum ramis proveniunt absque floribus; quin etiam calor in hoc casu florum eruptioni officiat, siquidem propulsionem succi nutritii promoveat. Cum vero non omnes plantæ vehementiorem ferant caloris gradum, nisi sufficienti aquæ copia irrorentur, hinc fortassis una caussarum deduci potest, cur in omnibus plantis ars haud æqualiter succedat ad flores in caldariis producendum. Notum est quod plurimæ arbores e. g. Fagus, post solstitium æstivale per 14 dies crescere desinsnt, quasi decernerent, an futuro anno florebunt nec ne. Etiamsi caussam hujus quietis eruere nondum licuerit; id tamen expertum est, quod arbores proximo anno flores maxime proferant, si aëris temperies hisce diebus sicca & calida fuerit: Contra, si multum pluviæ ceciderit, arbores abundantiorem hauriunt succum alentem, quo substantia corticalis roboratur; cum vero medulla simul urgeatur a colore æstivali, proximo anno plurima protrudunt folia & ramos. Ulteriori certe non eget demonstratione, quod calor, sed non nutrimentum, medullam vegetabilium propellere valeat; quemadmodum volatilia & non sapida agunt in nervos corporis humani. Nisi igitur calor naturæ & indoli cujuslibet vegetabilis conveniens accesserit, nil omnino ab alimento promovebitur vegetatio Plantarum. Ubi vero ille haud defuerit, intenditur vis expansiva medullæ, & quoniam semper sursum vergit, supremas suas fibras extendit donec rumpantur, extrorsum flectantur, substantiam corticalem penetrent & gemmas forment, foliis e cortice protrusis. Hinc prono, ut ajunt, alveo fluit, quod, quo vehementior

ſit caloris gradus, eo ſæpius & propius ad ſe invicem fibræ extimæ medullares rumpantur, eoque plures proveniant gemmæ ac folia. Copioſius autem nutrimentum ad hunc Plantarum luxuriandi modum nihil omnino confert, niſi firmando ſubſtantiam corticalem, ne in florem erumpat medulla. Siquidem tamen alimentum, quod ſubſtantiæ & naturæ vegetabilium ſenſim adſimilatur, ipſam porrigit materiem e qua plantæ creſcunt; nemo non videt, quod folia & rami multo majores vegetioresque fieri poſſint, ubi præſto eſt ſufficiens nutrimentum, quam ubi deficit. Requiritur tantummodo congruens calor medullam expandens, quæ ſuo iterum impulſu partes prolongat, ut a ſe invicem magis diſtent. Calor itaque propellendo agit in medullam & propulſionem ſucci nutritii per ſubſtantiam corticalem promovet. Nutrimentum vero vegetabilia ſuſtentat; ut ſine his adminiculis rite peragi nequeat horticultura.

§. II.

In §. præcedenti diximus, plantas abundante nutrimento nullos producere flores, ſed foliis ramisque luxuriari. Jam e re eſt ut conſideremus diverſos modos hujus luxuriationis.

1. Lætius creſcunt arbores quando folia & gemmæ multis locis ac prope ad ſe invicem erumpunt. Supra etiam expoſuimus quod vehementiore medullæ propulſione rami elongentur ſeu extendantur, & ſi ſuffecerit nutrimentum, folia majora vegetioraque excreſcant.

2. Accedente debito calore, quo medulla expanditur & copioſiore alimento, gemmæ futuri anni ſua ſæpius anticipant folia (Cfr. Löſl. gemmæ arb. §. 14 & 13.) Quando inſecta, frigus *a*) &c. folia

a) Noctes plumbeæ dictæ in Svecia boreali frigore intenſiſſimo devaſtant folia arborum circa finem Men-

lia præſentis anni devaſtarunt, fieri ſolet, ut gemmæ futuri anni confeſtim ſua proferant folia, ne planta ſit ſine motus organis; ſiquidem folium, quod ſemel laceratum fuit aut decidit, nunquam recreſcit. *b*) Cauſſa vero hujus feſtinantiæ eſt partim ca-

 lor

ſis Frondeſcentiæ, quando Fraxinus &c. gemmas explicant. Hæ in cauſſa ſunt, quod Fagus ſylvatica ſupra Smolandiam vix creſcere poſſit. Cum enim folia frigore deſtruantur; gemmarum evolutio quotannis juſto præcocior redditur, unde accidit ut arbor ejusmodi injurias ægrius ferens, quam Berberis &c., tandem emoriatur.

b) Folium nunquam renaſci non ſola experientia docuit; ſed facile etiam demonſtrari poteſt paucis præfatis. Quod folia a ſubſtantia corticali oriantur; vel ideo patet, quia nulla fibra medullaris per petiolum folium intrat; ſed ſemper in axillis foliorum erumpit & gemmam format. Provenit vero folium e ſubſtantia corticali ſequenti modo: Quando fibra medullaris per ſubſtantiam corticalem protruſa in gemmam ſolvitur, vaſa ſubſtantiæ corticalis ſuccum nutritium vehentia transverſim diſſecat, ita ut ſuccus hic aſcendere nequeat. Propellitur idcirco urgente calore verſus exterius latus & partem ſubſtantiæ corticalis in folium expandit. Hinc patet, folium non alibi ſuccreſcere poſſe, quam ubi fibra medullaris corticem penetraverit: contra, ubicunque eſt folium, in ala folii reperitur gemma, in multis quidem plantis externe non apparens, intra vero ſemper latens. Facile quoque jam perſpicitur, cur folia ſemper infra gemmas emergunt; gemmæ vero foliorum axillas occupant. In Mimoſa Gleditſchia paucisque aliis, gemmæ quidem ſupra folia parum attolluntur; ſi vero concipiamus fibram medullarem ſeſe ſenſim a prima directione elevaſſe, nihil ulterius deſiderabitur. Ex allatis jam intelligitur, cur folium nunquam renaſcitur; quando enim fibra medullaris ſubſtantiam corticalem ſemel penetravit, non eodem loco poſtea accidit, & cum cortex ſemel folium protulit, ibidem dein fieri nequit, quoniam ſuccus nutritius aliam dudum viam ſibi per ſubſtantiam corticalem paravit & vaſa alium ſitum a priori diverſum obtinuerunt.

lor medullam urgens, partim affluxus lucci nutritii versus gemmas, qui ante casum foliorum præsentis anni eis in usum cedebat. (Ctr. Diss. D:ni Ullmark de Prolepsi init. p. 340), id quod Tulipa sylvestris clarissime demonstrat. Hæc enim in hortis introducta sæpius ramos ex alis foliorum profert, quamvis flos non destruatur. Occurrunt e. g. Tulipæ hujus speciei haud raro tribus immo quatuor floribus luxuriantes, cujus rationem ex assumtis principiis facile inveniemus; scilicet: nutrimentum ita abundavit, ut non solum cauli primario, verum etiam ramis calore ex alis foliorum protrusis sufficiens fuerit. Quod vero omnes rami floribus ornentur, pendet a propulsione medullæ a calore fortiori reddita, quam ut nutrimentum, etiamsi copiosum, substantiam corticalem satis fismare potuerit ad coërcendam & includendam medullam.

3. Luxuriari dicuntur vegetabilia, quando fibræ medullares, quæ olim corticem penetrarunt, sed ob defectum caloris & nutrimenti non in gemmas proruerunt, faventibus jam circumstantiis gemmas foliaque proferunt; unde intelligi potest, cur in arboribus e trunco sæpius excrescant turiones.

4. Fieri etiam potest, ut medulla in inferiore trunco arborum novas emittat fibras gemmis terminatas, præsertim in arboribus molliori ligno donatis; e. g. Tilia, ubi nimirum ingenti urgetur calore & alimenti tanta præsto est copia, ut lignum emollire queat.

§. III.

Ut magis confirmetur sententia in §. I:ma a nobis allata de actione caloris & nutrimenti in vegetabilia, pauca adhuc observanda erunt. Novimus plantas e. gr. arbores non ante certam ætatem flores producere, quæcunque demum sit caloris l. alimenti ratio, quod ansam dubitandi forte præbebit, an florescentia ab his circumstantiis re ipsa pen-

pendeat. Verum, nec animalia ante certam ætatem ſpeciem ſuam propagare valent; ea ſolum a vegetabilibus eſt diſcrepantia, quod in illis organa genitalia a prima vitæ uſura adſint; in his autem non antea proveniant, quam ad multiplicationem ſpeciei inſervire debent. Accidit nihilominus ut plantæ, quarum ſemina in ſolo nimis ingrato cadunt e. g. in fiſſuris montium, præcocius flores gignant, quam alia ejusdem ſpeciei individua, quibus uberior alimenti fuerit copia. Ramus Salicis ab arbore ſucciſus & in terra defixus per multos annos non niſi folia profert. Quamdiu autem hic ramus in arbore creſcebat, quotannis flores fructumque dedit. Ratio in promtu eſt; ramus enim arbori adhærens, cui plures nutriendæ ſunt frondes, non potuit tantam haurire alimenti copiam, ac ipſe in terra defixus radices agendo ſibi acquirit. Abundantia igitur nutrimenti floreſcentiæ impedimento eſt, & ita quidem, ut ſi bulbo Tulipæ ſuppeditetur, in quo corollam cum ſtaminibus & piſtillo dudum formatam deprehendimus, hæ partes fructificationis in vera excreſcant folia. Neminem vero offendat, quod planta parciori nutrimento culta, uno anno omnia ea proferat, quæ ſex annorum ſpatio ſucceſſive germinaſſent; hoc enim, ut ſupra innuimus, non alimento, ſed liberiori medullæ propulſioni, cui debilitas ſubſtantiæ corticalis maxime favet, adſcribi debet.

CAPUT. II.

De origine & evolutione gemmarum.

§. IV.

Quando flos e gemma pronaſcitur, abeunt folia gemmacea ſecundi anni in Bracteas, tertii in Calycem, quarti in Petala, quinti in Stamina, ſexti in Piſtillum. (*Diſſert. D:ni Ullmark de Prolepſi.*) Jam vero conſtat, quod Bracteæ & Calyx ſint progenies corticis, Petala libri, Stamina ligni, Piſtil-

lum meduliæ. Ergo: folia gemmacea ſecundi & tertii (uti & primi) anni, in quacunque gemma, Cortici ſuam debent originem, quarti anni Libro, quinti Ligno & ſexti membranæ Medullam proxime tegenti, quæ meningibus animalium reſpondet. Liceat hinc novam in Botanica regulam adferre: *Quando gemma naſcitur, protruditur integumentum medullæ membranaceum in folia gemmacea ſexti anni, Lignum (ſcilicet ſucco nutritio emollitum) in folia gemmacea quinti, Liber in folia gemmacea quarti, & Cortex denum in folia gemmacea tertii, ſecundi & primi anni;* ita ut de quocunque flore recte affirmetur, Bracteas eſſe progeniem corticis æque ac foliorum gemmaceorum ſecundi anni; nam hæc ipſa folia e cortice ſunt protruſa: Calycem vero a cortice ſimulque e foliis gemmaceis tertii anni oriri, & ſic porro. Hinc itaque perſpicue videmus, in gemmis non ultra ſex annorum contineri germinationes; quoties vero primi anni folia gemmacea, quæ exteriora ſunt, in ramulum cum ſuis foliis & gemmis expanduntur; toties etiam medulla in alis foliorum ſexti anni, quæ in intimis gemmæ tenebris latent, nova protrudit rudimenta gemmulacea pro anno ſeptimo & ſic porro.

§. V.

Stabilita ea, quæ §. præced. continetur, theoria de origine gemmarum, veriſſime concludimus, quod *germinatio fructificationis ſit quinque annorum ſpatio prior, quam foliorum.* Verum enim vero e longinquo clamitari audio, hanc theſin de omnibus floribus in genere pronunciandam non eſſe; ſed ad eos ſolum reſtringendam, qui per metamorphoſin gemmæ pronaſcuntur. Neceſſe enim eſt, ut facilis concedam, nonnullos ſaltem flores per ſubitaneam medullæ eruptionem pronaſci. Rem amplius explicabo. Quando ſubſtantia corticalis a ſufficienti nutrimento adeo firmatur, ut medullam calo-

re

re impulsam intra suos continere valeat parietes; extimæ fibræ medullares rumpuntur, divergunt & versus corticem gemmas protrudunt, pro ratione circumstantiarum in ramos aut flores explicandas. Ponamus vero substantiam corticalem deficiente succo nutritio maxime esse debilitatam & fragilem; medullæ autem vim expansivam, nullo urgente calore, non ita efficacem, ut fibræ ejus extimæ rumpantur, satis tamen fortem pro reserandis claustris, quibus continetur; fieri tum oportet, ut fibræ medullares convergant & protrudendo aperiant substantiam corticis, atque in folia, bracteas & calycem eam commutent, libri vero in corollam &c. Idcirco patet non omnes flores e gemmis produci, vel saltem licebit concipere, medullam certis sub circumstantiis sine prævia gemmæ formatione in florem erumpere. Nihil enim impedit ut dicamus, plantas nonnullas vernales hoc modo floribus ornari. Nec aliter de illis sentiendum, in quibus flores non ex alis foliorum proveniunt. Sic etiam in Alno flores nudi & minime e gemmis emergunt. Num igitur affirmari potest, citatiorem medullæ propulsionem in his floribus ea omnia uno anno protulisse, quæ sex annorum spatio successive germinassent, planta non florente? Respondeo: Videmus a posteriori medullam in hoc casu exitum suum quæsivisse ubi flos propullulat, ut si planta non floruerat, eruptio tamen medullæ in gemmam (immutata scilicet vi expansiva) eodem loco necessario facta fuisset. Si vero eidem gemmæ copiosius nutrimentum accessisset, per spatium sex annorum ramulos cum foliis gemmisque protulerat; dum contra omnis cessat vegetatio in hoc loco, floreſcentia peracta. Una eademque igitur materia, unde flores jam formantur unico anno vigentes, per sex annorum spatium ramos foliaque protulisset, si planta non floruerat. Hanc

ob cauſſam omnes flores, illi etiam quos medulla feſtinata eruptione profert, ſub ſequenti canone botanico comprehenduntur: *germinatio fructificationis quinque annorum ſpatio prior eſt, quam foliorum.* Et cum partibus fructificationis in dictis floribus, atque foliis gemmaceis, omiſſa floreſcentia gemmam conſtituturis, unum idemque ſit primordium, nimirum: cortex, liber, lignum & medulla ſua veſtita membrana; clariſſime elucet, de omni flore, quocunque demum modo producto, recte æſtimari, quod *Bracteæ ſint ſoboles foliorum gemmaceorum ſecundi anni, Calyx tertii &c.*

§. VI.

Circa Prolepſin Plantarum id non prætereundum cenſeo, quod haud pauca vegetabilia nonnullis fructificationis partibus deſtituta ſint. In quibusdam calyx, in aliis corolla deſideratur. Facillime vero patet, folia gemmacea tertii & quarti anni, ſeu corticem & librum, in his floribus non ſeparari, ſed cohæreſcere, quod ſatis probant plantæ vernales. (Cfr. D:ni Ullmark Diſſ. de Prolepſi p. 334.) In nonnullis calyx & corolla ſimul deficiunt, e. g. in Pipere, idcirco autem affirmare non licet, medullam neque corticem nec librum, ſed ſolum lignum protruſiſſe. Quamvis enim folia gemmacea tertii & quarti anni ſeu cortex & liber in his plantis non expandantur in calycem & corollam, medulla tamen ſeſe protrudens & corticem & librum penetrat. Haud paucæ plantæ Indicæ in hortis Europæis nec calyces nec corollas explicant, quibus tamen in India ſuperbiunt. Campanula Speculum in hortis noſtris raro corolla gaudet, licet ſtaminibus piſtillisque floreat & ſemina maturet. Idem obſervamus in noſtro Lamio amplexicauli (Fl. Sv. 522.) & pluribus, ita ut plantæ, quæ nunquam calyce corollaque inſtruuntur, in eo tantum a cæteris differant, quod folia gem-

gemmacea tertii & quarti anni in illis non explicentur. Ratio vero cur desint hæ partes in hac & non illa planta frustra quæritur, nisi in arbitrio Creatoris. In Classibus Monœciæ & Dioeciæ alii flores staminibus, alii pistillis destituuntur; Protruditur quidem lignum in floribus fœmineis, licet nulla exinde tormentur stamina, & quando medulla in floribus masculinis sibi viam aperuit per substantiam corticalem, non expanditur in pistillum, sed emoritur sive exsiccatur. Rationem vero reddere hujus phænomeni nostrum omnino superat captum, utpote quod a legibus naturæ æternis unice pendet.

§. VII.

Hujus quoque est loci exponere cui usui inserviant folia gemmacea secundi anni e cortice *a)* pronata in illis vegetabilibus, ubi Bracteæ non occurrunt. Verum enim vero omnes plantas suis gaudere Bracteis certissimum est, licet non in omnibus æqualiter explicentur. Pendet autem hoc partim ab ordine naturæ a summo Legislatore præscripto, partim etiam a citatiori medullæ impulsione ac defectu nutrimenti, quod adeo festinanter versus partes fructificationis derivatur, ut Bracteæ perfecte explicari nequeant. Ubi medulla minori cum festinantia ad fructificationem effunditur, plus alimenti accipiunt folia gemmacea secundi anni & tum Bracteæ magis extenduntur; semper tamen parvæ & exsuccæ sunt, nisi retardata fructificatione (e. g. quando insecta interiores partes fructificationis consumserunt) in perfecta folia excrescant. Supereſt integra Plantarum familia, quæ Crypto-

ga-

a) Quoniam folia, bracteæ & calyx sint progenies corticis, verosimile est, exteriorem corticis substantiam Folia porrigere, mediam Bracteas & interiorem Calycem; cui Liber proximus est, calyci in floribus vernalibus sæpe adhærens.

gamiæ nomen merito obtinuit, ubi nec folia nec gemmæ obſervantur. Quid de his ſentiendum, paucis dicam. Naturam horum vegetabilium ita parum nobis habemus perſpectam, ut in plurimis ignoremus, quænam pars folii vices agat, quænam caulis *b*); Idcirco omne de illis ratiocinium eousque differendum eſſe exiſtimo, donec clariorem lucem in his naturæ tenebris accenderit Botanicorum ſolertia. Abſit vero omne dubium de Prolepſi Plantarum hinc deſumtum; non enim certioribus id niteretur principiis, quam ſi quis ideo ſexum plantarum impugnaret, quoniam fructificatio in algis & muſcis oculis ſubjici nequeat. Idem quoque dicendum erit de plantis paraſiticis foliis carentibus, quibus motum & ſuccum nutritium ſuppeditat arbor vel planta cui affiguntur.

CAPUT. III.

De involutione Plantarum in Semine & Hybernaculis.

§. VIII.

Quam prodiga ſit natura in multiplicatione vegetabilium, nemo facile ignorabit, qui vel fugitivis oculis hocce perluſtraverit regnum. Nam non ſolum ſemina, verum etiam gemmæ bulbique novas producunt plantas: immo ex ramis, radicibus foliisque, quibus aliquantillum ſubſtantiæ medullaris adhæret, propagatio ſuccedit. Hanc plantarum multiplicationem breviter explicabo; ſiquidem ad melius intelligendam ſingularem illam gemmarum evolutionem ſupra expoſitam, haud parum contribuat.

§. IX.

A ſeminibus vegetabilium propagari ſpecies, uti res eſt notiſſima, ita nihil habet obſcuri. In quocunque enim ſemine, polline antherarum fœcun-

b) In plurimis tamen fungis ſquamæ foliaceæ in ſtipite occurrunt.

cundato, tota continetur planta omnibus partibus perfecta, licet non ita semper distinctæ appareant, ut oculis possint discerni. In Seminibus Nymphææ Nelumbo dictæ N. D. Præses folia hujus plantæ tam perspicue vidit, ut ex illis semina dignosceret. Idem Ipsi contigit, dum semina Liriodendri tuliferi aperiret. Non magis itaque mirari convenit, quod ruptis membranis Seminis, vegetabile prodeat perfectum, calore & succo nutritio extendendum, quam quod ex ovis animalium post fœcundationem pullus parentibus simillimus sensim evolvatur; quia *plumulam seminis terminat flos aut gemma:* (Phil. bot. p. 301.) gemma videlicet in plantis perennantibus, flos in annuis ut maxime probabile videtur. Cum vero potius observationibus inniti deceat naturæ curiosum, quam conjecturis; aliorum commendabo industriæ, hanc rem penitius perscrutari.

§. X.

Progredior jam ad illam vegetabilium propagationem quam bulbis *c*) gemmisque peragi deprehendimus. Non sine summa animi oblectatione videmus, plantam futuri anni, folia puta, calycem, petala, stamina & pistillum in omnibus fere bulbis floriferis delitescere. Dominus Mariotte in bulbis Tulipæ hoc phænomenon primus observasse dicitur, jam in plerisque conspicuum. Cum vero bulbus a gemma in eo solum differat, quod bases foliorum persistentes a copioso succo, quem e terra hauriunt, fiant carnosæ, & nova folia suis gemmis instructa excrescant intra priorum bases *d*); ea omnia quæ

---

c) Attentu dignissimum est, plantas bulbiferas semina non maturare, nisi bulbi destruantur, quod in Lilio bulbifero, Dentaria &c. cernimus.

d) Non confundi debent bases foliorum præteritorum cum foliis futuræ plantæ; illas enim haud aliter considerare oportet, quam ut squamas gemmarum exte-

quæ de gemmis affirmavimus, etiam bulbis competere, neceſſe eſt. Pendet ergo a majore minoſive nutrimenti copia & caloris gradu, an bulbus florem aut folia proferat, & ubi prius accidit, abeunt folia gemmacea ſecundi anni in Bracteas, tertii in calycem &c.; ita ut folia gemmacea in bulbo originem debeant cortici, libro, ligno & membranæ medullam veſtienti ipſius radicis, cui bulbus inſidet. Sunt igitur bulbi & gemmæ non niſi plantæ coarctatæ, quæ accedente debito nutrimento ac calore extenduntur *e*) & pro ratione circumſtantiarum aut flores aut folia proferunt. Quod vero gemmæ ac bulbi in ſe contineant teneram imaginem novæ plantæ ſub minima mole comprehenſæ, non aliter concipi poteſt, quam quod ſingulus articulus Tæniæ diſtinctum ſit animal. Eam tamen noſtram haud facimus ſententiam, quod ſingulæ partes vegetabiles perfectæ adſint in quacunque gemma vel bulbo; id enim ſolum de floriferis affirmaverimus ab aëre vel frigore induratas. Cum vero intra quodcunque bulbi integumentum nova folia gemmis inſtructa excreſcere poſſint; ſiquidem unicum bulbum in plures dividi videmus; patet bulbos plurimis conſtare gemmis, ita ut re ipſa non aliud ſint, quam rami abbreviati, plrimis gemmis ex alis foliorum (præteritorum) prodeuntibus.

e) B. M. D. Löfling in Diſſ. de gemmis arb. §. 14. recte pronunciavit gemmas (nec non bulbos) nihil aliud eſſe, niſi herbas a defectu vis vegetantis coarctatas; nam quando gemmæ tempore vernali erumpunt, non eodem anno ſua explicant folia, ſed per integrum æſtatis hyemisque intervallum immutatæ permanent, quoniam ſuccus nutritius a calore propulſus non ſufficiat ad eas ſimulac gemmas, quæ præterito anno emergebant, extendendum. Quod res ita ſeſe habeat, patebit quando inſecta frondes arborum arrodunt; tum enim ſuccus nutritius gemmis nuper protruſis adfluit, unde accidit ut juſto citius intumeſcant ſuaque proferant folia.

mari poteſt; ſed conſtant gemmæ ac bulbi rudimentis foliorum, aut ſex annorum ſpatio in ramulos foliaque ſucceſſive explicandis, aut uno anno florem prolaturis. Jucundiſſimum interea eſt ſpectaculum in gemmis Hepaticæ & Pedicularis hirſutæ ſub terra latitantibus, in gemmis fruticis Daphne mezerei, nec non intra baſin ſtipitis Oſmundæ Lunariæ, perfectam conſpicere plantam futuri anni, omnibus ſuis partibus eruendam, annuo ſpatio antequam prodeat. Immo: Radix omnis plantæ perennis infra terram profert gemmam futuri anni. (Phil. bot. p. 37. N:o 7.) Nuper etiam obſervavit Nobiliſſ D. Profeſſor a Linné (Junior) in radice Anemone dichotomæ gemmas alternatim poſitas, quarum prima ſeu maxima continet plantam futuri anni 1764, ſecunda, tertia, quarta &c. quousque demum numerari poſſint, ſuccedentium annorum herbas; exemplum ſane ſingulare, quod hic ſolum attuliſſe ſufficiat, quoniam figuram & deſcriptionem ſuis Decadibus inſerere conſtituit Clariſſ. D Inventor. Nemini igitur obſcurum videbitur, quod multiplicari poſſint vegetabilia fruſtulis radicum & ramorum terræ commiſſis, prout §. 8. innuimus; id enim haud aliter procedit, quam Hydris redintegrari ſolent detruncatæ ſive mutilatæ partes. Ad propagationem vegetabilium non magis requiritur, quam ut ſubſtantia medullaris a corticali veſtiatur. Accedentibus itaque vegetationis adminiculis, radices ramique novas protrudunt plantas, utpote qui ſubſtantia tam medullari, quam corticali conſtant.

TANTUM.

CXXI

CXXI.

CENTURIA INSECTORUM,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. von LINNÉ,

Proposuit

BOAS JOHANSSON,

Calmariensis.

Upsaliæ 1763. *Junii.* 23.

D. D.

Scientiæ quævis, æque ac imperia, suas habent vicissitudines, quibus adolescunt, florent, decrescunt, & deprimuntur. Illa scientiæ naturalis pars quam dudum *Aristoteles* inceperat liberalitate Alexandri Magni suffultus, densis etiamnum tenebris occultata est.

Regnum, quod dicunt *Animale*, in sex commode satis dividitur provincias, quarum unam incolunt INSECTA, quibus in describendis, nostra nunc versabitur opera. Incolæ hujus provinciæ, mira quidem sunt animalia, *Pedum* numero, animalibus cæteris, quibus perfectiora sunt corpora, longe præstant; cuique enim sex saltem, variis

au-

autem plures competunt pedusculi. Communi quidem fruuntur aura, quam tamen non ore, non capite, sed laterum quibusdam hauriunt *spiraculis*. Sentu, quem dicunt *Antennas*, organico gaudent, perspicaciam nostram prorsus eludente, quippe quo ipsi caremus. Sunt quidem instructa *Capite*, quod vero, si unquam, certe hoc singulare est, & mirandum, cerebro quod destituitur omni; etenim fibra medullaris, quamvis non prius, quam in ipso capite desinat, ibi tamen in molem organizatam vix glomeratur. Hæcce denique, ad unum omnia, animalia, suis vestita *ossibus* cataphracta & quasi loricata, mirifice incedunt. Proprietates hæ cuivis admirationem moverent maximam, nisi majori miraculo triplex esset forma, qua trinam quasi *metamorphosin* pleraque subeant; Hæcce varium habent statum, quo non observato alter ab altero, dignosci vix potest. Hæc animantium turba *numerum*; in arido sibi vindicat maximum, *molem* vero minimam constituit; at vero, ut multitudine, ita opere, cæteris longe antecellit.

Ab antiquissimis inde temporibus, hæcce volatilia fuere parvi æstimata; quin immo *noxia* eadem, & nescio quid abominandum, nemo non habuerit. In primo rerum initio, insecta non extitisse, atque sic non ordine naturæ solemni, sed generatione *æquivoca* produci, credula statuerat antiquitas, donec felix posteritas eos genuit viros, qui naturæ penetralia jugi studio petentes, cimelia ejusdem paulo sibi familiariora reddere occiperent. De insectis, nihil certi, perspicui saltem nihil, nobis improvida & negligens reliquit vetustas; Licet fateamur, communi litterarum palingenesiæ initio, radios quosdam luminis affulgere scientiæ entomologicæ incepisse, per paucos tamen justoque lan-

gvidiores, ita ut noſtris demum temporibus in aprico poſita videatur.

Hiſtoria inſectorum literaria, in tres adpoſita omnino diſtribuitur EPOCHAS, quarum PRIMA, agmen ducit ſeculi ſui jubar *Conradus Geſnerus*, qui indefeſſa, quæ ejus erat naturam rimandi aviditas, omnes hiſtoriæ naturalis partes verſavit. Dein *Mouſettas* Anglus, in ſcenam prodiens inſecta demonſtrare incepit. Tum *Aldrovandus* Italus, in hac re, magis ſudavit, quam profecit. His denique *Jonſtonius* ſucceſſit, ſed magis ut compilator, quam auctor.

SECUNDA Epocha res naturæ perſcrutati ſunt, felicius diſtinctiusque in horum animalium cognitione procedere cœpti ſunt; namque hiſtoriam inſectorum ab ovo ipſo ad ultimam ſenectutem perluſtrarunt, vitam eorum, victum, immo ipſam, quam mireris, metamorphoſin contuentes. Quid, quòd exquiſitius inſecta delineata et æri inciſa propoſuerunt, & ea quidem arte, ut imagines agnoſcere quivis facile poſſet. Huic peragendæ rei, omnium primi, ſummo inſerviere opere *Hoeffnagelius* & *Goedartus*, viri pingendi arte clari, quos *Liſter* ingenio acutiſſimus, una cum *Blancardo*, ſecutus eſt, donec *Swammerdamius*, quo laboris patientior non fuit alter, hanc rem ex profeſſo tradendam ſibi ſumeret, ita quidem, ut ſibi haud ſatis duxerit, formam Inſectorum conſideraſſe externam, ſed anatomen eorum, ad miraculum usque ſubtiliſſimam ſecutus ſit. *Merianam* matronam, belle & feſtive omnino curioſam, ea tantum, quæ alit Europa, inſecta perveſtigaſſe haud contentam, tantus inſectorum permulſit atque allexit amor, ut, trans mare infeſtiſſimum, Surinamum usque Americæ, ſe inſectis delectandi gratia iter iniverit. *Rajus* maxime laborioſus in deſcriptiones inſectorum com-

po-

ponendas, ultimum senectutis tempus impendit. Quæ habitant in Anglia, insectorum examina, *Albinus* affabre delineavit. *Frischius* denique, quæ Germania habet insecta clare proposuit.

TERTIA epocha hanc scientiam, longe abundatiori auxit luce. N. D. PRÆSES entomologicam disciplinam, in formam systematis redegit, insectis in Ordines Naturales dispositis, eorundemque Generibus rite constitutis, quæ, dilucidis & determinatis adumbravit Characteribus; adeo ut, e tenebris quasi evocata, in lucem pleniori processerint gradu. Eodem vero tempore, in hujus disciplinæ laudem & dignitatem, nova effulsit lux, insigne puta Galliæ Decus *Reaumur*, qui hanc doctrinam, a primis principiis & staminibus repetens, quodvis insectarum, ab ovo inde, ad sepulcrum usque sequendo, intentiorique oculorum acie, formam, anatomiam, vitam, victum, & mores eorum perlustrando, immortalitati dudum commendavit nomen. Hunc, Aulæ Marescallus D. *De Geer*, tenore uno, continuavit laborem. Paulo aliquanto post, *Roesel* Germanus, & laboris & honoris se præbuit æmulum, æmulis vero palmam præripuit figuris vivido prorsus colore efformatis, & id effecit, ut hæc, cuivis grata acceptaque fuerit scientia. In hoc deinceps opere, *Wilkes* Anglus, suum consumsit laborem, multa vero a *Roesel* mutuatus. *L'Ammiral* Hollandus, insectorum figuras egregie & miræ pulchritudinis, omni diligentia nunc edendas pervulgandasque curat. Præter Araneas Svecicas, & Phalænas novas formosissimis figuris ornatas, in lucem edidit Noltras *Clerk*, cujus vero opere novissimo, de *Papilionibus* Indicis, a Museo Ser. Reginæ mutuatis, vivido colore illustratis, quidquam pretiosius, vel splendidius, an quisquam in toto erudito orbe viderit, merito

ambigitur. Scilicet ibi quasi coram intuearis Papiliones, & qua formam, & qua numerum, insignes, ea abundantes venustate, qua lectissimis omnibus longe antecellant flosculis; quare nihil esset optabilius, quam ut hoc typis divulgaretur opus, cujus quidem unum alterumve exemplar est impressum. Physici, postquam moram, quam objectorum naturalium fecerat multitudo, beneficio disciplinæ systematicæ, concinne & perite constituræ, tollere incepissent; si interius mox penetrarent & pressius inquererent in naturæ œconomiam & politiam, operæ pretium se facturos judicarunt; sic enim uberrimam nobis dari occasionem, singularem Summi Artificis, considerandi admirandique œconomiam, &, quod ad præsentem usque diem fere fuisset umbratile, luce palam intuendi, quomodo insecta, animalium minima, quorum officiis remotis, naturæ œconomia torperet, maxima onera laboris sustineant. Ea veritas, qua asseritur Deum nihil frustra produxisse, sed, quæcunque creaverit, valde fuisse bona, tam oculos, quam animos naturam intuentium abunde satis pavit. Quamvis enim insecta nostræ œconomiæ sæpius officere putemus, eam tamen posthabendam esse œconomiæ totius universæ, nulli dubitamus. Quemadmodum præterea, medicinam facturos, constitutionem hominis valentis, & naturam corporis, prius cognovisse, haud mediocriter juvabit, ita, si œconomiæ privatæ ab universali quodammodo turbatæ & afflictæ succurrere velimus, e re certe nobis erit, prius intellexisse, unde & a quo fonte incommoda exundent; quem ad recludendum, perperam adnitimur, nisi hanc disciplinam diligentius colamus, ea notantes insecta, quæ œconomiæ nostræ maxime noceant. Quod dum agitur, eveniet simul, ut stupenda naturæ miracula, ad debitam ve-

venerationem piamque admirationem Summi Conditoris, totos nos convertant & rapiant.

NOSTRA, quæ jam agitur, Epocha tantum in cognoſcendis inſectis profecit, ut tot ſibi habeat inſectorum millia perſpecta, quot orbis litteratus, ante dimidium circiter ſeculum, perno ſceret centurias. Hæc animalcula adeo ordinate ſunt dispoſita, nominibus genericis, characteribus, differentiis ſpecificis, ſynonymis denique, in *Syſtemate Naturæ* N. D. Præſidis, editione decima, ut, haud multo poſt plantis ipſis, nihil vel parum certe, cedant, & multitudine, & ordine, quem Botanici numeroſiſſimi diu multum & multo labore quæſiverunt. Ante dimidium, & quod excurrit ſeculum, viri ſcientia Botanica alioquin clariſſimi, alto, quod ajunt, ſupercilio, minimos deſpexerunt muſcos, qui tanto hodie pretio invaluerunt, & æſtimatione, ut celeberrimus quisque Botanicus, novum detegere potuiſſe, inſigni ſibi honori ducat. Greges inſectorum veteribus tanto fuerunt faſtidio, quantæ æmulationi recentioribus, nova quævis indagandi inſecta. Noſtris temporibus, quodlibet Europæ regnum, plurimis magnique nominis naturæ conſultis gloriatur & ſuperbit, qui omnem operam, ſtudium omne, novis copiis ſcribendis, & inſectorum exercitui jungendis, navant. *Scopoli Fauna Carniolica* una cum *Goüani Fauna Monſpelienſi*, quarum utraque plura nova inſecta nobis promittit, communiter & avide exſpectatur.

Ad hanc Academiam, in literarum ſtudiis dum verſor, duas, præ ceteris addiſcendis, cura & attentione, qua poſſim, diſciplinas proponi exaudio, medicinam ſcilicet, & Hiſtoriam Naturalem. Hujus particula, de Inſectis, illis juxta, quæ nondum fuere divulgata, accuratius notatis, oblectamentum mihi attulit maxime inſigne, quod

Præſes, mirifice adauxit, mihimet multas, & eas quidem rariſſimas, demonſtrando inſectorum ſpecies, quas, *D. D. Garden*, in provincia CAROLINA habitandi, nec non Domino Protribuno militum *Dahlberg*, SURINAMO reduci; Dom. *Noordgren*, in inſula JAVA habitanti, cæteris, acceptas refert; ut taceam rariſſima plurima inſecta e PENSYLVANIA Americes ſeptentrionalis miſſa ad Muſeum Nobil. *de Geer*. His naturæ deliciis blandius invitatus, petii, mihi ut concederetur optio, unicam eligendi centuriam, quam ad obruſſam determinatam, perattento litterarum orbi, proponerem, ut, Tirocinium Academicum editurus, hanc ſimul diſciplinam, aliquantulum augerem atque ornarem. Cujus voti ſpes me eo melior tenet, quo certius conſtat, centuriam inſectorum rariorem, quam Dom. *Iſac Uddman*, eleganter elaboratam, Aboæ, ſub Præſidio D. D. *Leche*, edidit, omnibus in amore atque in deliciis fuiſſe habitam. Verum enimvero, hæc dum molior, fatendum eſt, me, & temporis & chartæ anguſtiis, adeo fuiſſe præpeditum, ut deſcriptionem tam prolixam, tam ornatam, tam denique perſpicuam, quam optaſſem, conficere haud potuerim. Mihi vero, quod habet verbum, prora & puppis ea fuit, ut hæcce nova a notioribus, rite diſtinguerem, & diſtincta ab oblivione atque a ſilentio hominum vindicarem. Itaque Tibi, Benevole Lector, centum ſpecies Inſectorum, Indicorum & exoticorum, offero, quarum complures digniſſimæ ſunt, quæ ante oculos argutiores ponantur. Equidem vix credo, quod absque admiratione maxima quisquam viſurus ſit Caſſidam ſpiniſicem, Caſſidam *bicornem* 7, Cryſomelam *gibboſam* 13, Gryllum *necydaloides* 32, Gryllum *perſpicillatum* 34, Cimicem *criſtatam* 42, Tripſem *paradoxam* 48, & Papilionem *eclipſin* 67.

CO-

COLEOPTERA.

1. SCARABÆUS *Tityus* thorace tricorni: intermedio maximo ſimpliciſſimo, capitis cornu recurvato ſimpliciſſimo.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Similis Scarab. Herculi, totus lævis, glaucus, magnitudine Scarab. naſicornis. Thoracis *cornu maximum, absque dentibus lateralibus, ſimpliciſſimum, ſed ſubtus pubeſcens.* Capitis *cornu adſcendens, etiam ſimpliciſſimum.*

2. SCARABÆUS *Moloſſus* thoraee bicorni, capitis clypeo integerrimo, cornu erecto, elytris lævibus.

Habitat in China.

Femina: *Magnitudo Scarab. Rhinocerotis, ater. Capitis Clypeus lunatus, integerrimus, margine elevato & ſtria elevata laterali utrinque.* Cornu *in medio clypei erecto.* Thorax *lævis, retuſus, antice glaber: cornu ſive dens verſus latera antrorſum adſcendens, paulo brevior cornu capitis.* Elytra *non ſtriata.*

Similis Scarab. Lunari, *ſed major; nec elypeus emarginatus; nec thorax ſupra linea exaratus; nec elytra ſtriata.*

3. SCARABÆUS *ſurinamus* muticus niger, thoracis inciſurarumque marginibus flavis, ſterno porrecto.

Habitat Surinami.

Magnitudo Scarab. Stercorarii; totus levis, niger. Caput *ovatum, linea longitudinali flava.* Thorax *lævis marginibus lateralibus flavis.* Scutellum *medio-cre.* Sternum *antrorſum prominens, flavum.* Elytra *lævia.* Abdominis *ſegmenta nigra, margine flava; ultimum ſupra maculis IV, ſubtus vero tribus flavis.* Pedes *nigri.* Femora *lutea, nigro varia.* Digiti *incurvati.*

4. SCARABÆUS *Capreolus* maxilloſus: maxillis exſertis apice tantum furcatis.

Habitat in America *Septentrionali.*

Simillimus Scarab. Cervo Capite depresso truncato, sed maxillæ *absque dente laterali.* Pedes *rufi sunt.*

5. DERMESTES *Gleditsiæ* subtomentosus piceus, antenis filiformibus, elytris striatis, femoribus posticis gibbosis.

Habitat in seminibus Gleditsiæ Americes.

Facies *Derm. Pisorum, sed duplo major.* Femora *postica valde crassa, non tamen vidi saltantem; sunt hæc mutica, dentata uti Der. Pisorum.*

6. DERMESTES *Bactris*, obsolete tomentosus subincanus, antennis filiformibus, elytris læviusculis, femoribus posticis gibbosis. *Jacq. hist. f.* 170.

Habitat in semine Bactris Americes.

Simillimus Derm. Gleditsiæ, sed Elytra *vix manifeste striata.* Color *totus glauco subincanus.* Thorax *absque punctis excavatis; cæterum simillimus.* Femora *colore corporis, nec ferruginea.*

7. CASSIDA *spinifex* ferruginea, elytris angulo antico spina porrecta.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus *fere triangulare, ferrugineum. Thorax longitudine capitis, antice attenuatus, angulis posticis in spinam transversam productis.* Elytra *lævia, antice ad suturam angulata; angulis lateralibusque exsertis in spinam antrorsum porrectam, longitudine thoracis. Latera elytrorum utrinque foramine ovato pervia in femina; in mare vero elytra nec spina nec foramine gaudent.*

8. CASSIDA *bipustulata* viridis, elytris maculis lateralibus duabus sangvineis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus supra viride, subtus nigrum.

Thorax *parum emarginatus.* Elytrorum *margo lateralis maculis duabus sangvineis, etiam in pagina inferiori cærulea conspicuis.*

9. CAS-

9. CASSIDA *bicornis* cyanea, elytris angulo antico ſpina truncata.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Major; *tota cyanea.* Elytra *excavato-punctata angulo exteriore ſive antico in ſpinam linearem truncatam producto.* Thorax *antice emarginatus.*

10. CASSIDA *leucophæa* teſtacea margine punctisque flavis.

Habitat Surinami.

Minuta & reliquis noſtratibus minor. Margo *clypeum thoracem & elytra cingens, totus flavus.* Diſcus *elytrorum thoracisque teſtaceus ſive ſtaphyleus: punctis majuſculis, plurimis, luteis, elevatis.* Elytra *etjam punctis excavatis, vix conſpicuis ſtriata.*

11. COCCINELLA *ſangvinea* elytris ſangvineis immaculatis, thorace maculis nigris.

Habitat Surinami.

Magnitudo *ut minoribus noſtratibus.* Thorax *niger, marginibus pallidis.* Punctum *pallidum utrinque verſus latera thoracis.* Elytra *veriſſime ſangvinea. Pectus, abdomen, pedes, atri.*

12. COCCINELLA *ſurinamenſis* coleoptris rubris immaculatis, thorace capiteque nigris.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Coccion. 7-punctatæ.* *Caput, Thorax, Scutellum, Pectus, Pedes, nigra.* Elytra & *abdomen rubra.* Caput *minus quam in Europæis.*

13. CHRYSOMELA *gibboſa* ovata nigra, elytris teſtaceis nigro punctatis: faſcia media poſticaque nigris.

Habitat Surinami.

Corpus *magnum.* Coleoptra *medio verſus futuram valde gibboſa.*

14. CHRYSOMELA *undulata* ovata rufa elytris faſciis tribus atro-cæruleis undulatis.

Habitat in Java.

Magnitudo *Chr. Tanaceti*: Thorax *rufus, medio atro-cæruleus.* Elytra *rufa: fascia Prima latior undata, ad suturam antrorsum porrecta; Secunda angustior, magis undulata; Tertia in apice, ad suturam coiens cum secunda. Antennæ, Pedes & antica Abdominis atro-cærulea.*

15. CHRYSOMELA *castanea* ovalis castanea, elytris margine exteriore testaceo.

Habitat Surinami.

Media Thorax linea longitudinali & margine exteriore, uti etjam elytra, testacea.

16. CHRYSOMELA *Gorteriæ* subcylindrica atra glaberrima, thorace elytrisque punctis IV flavescentibns.

Habitat ad Cap. B. spei *in Gorteria.*

Magnitudo *& statura Chrysomelæ vulgaris, tota atra, glabra.* Elytra *vix manifesta striato-punctata: puncta flavescentia IV, in singulis elytris majuscula; Quorum remota versus suturam interiorem; altero ad basin, altero ante apicem; Tertium ad marginem exteriorem versus basin, reniforme; Quartum ad apicem elytri.* Thorax *glaberrimus, nitidus: punctum ovatum ad singulum latus; tertium ad basin, rotundum; quartum ad scutellum, oblongum, minus, magis fulvum. Capitis frons puncto rotundo. Omnes maculæ luteæ;* Pedes *nigri & Antennæ corpore breviores.*

17. CHRYSOMELA *octopunctata* oblongiuscula nigra, thorace testaceo, elytris punctis quatuor flavis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Media. Elytrorum *maculæ quatuor, quorum I. parva; II. III. parvæ, pares; IV major, ad apicem.* Abdomen *testaceum.*

18. CHRYSOMELA *punctatissima* oblongiuscula viridi-ænea punctatissima, pedibus ferrugineis.

Habitat Surinami.

Ma-

Magnitudo Cimicis, ſericea, viridi-ænea, punctis quaſi atomis minimis confertis adſperſa.

19. CURCULIO *Oryza* longiroſtris oblongus niger, elytris maculis quatuor ferrugineis, femoribus muticis.

Habitat in Oryzæ *ſeminibus, ab exteris regionibus allatis.*

Magnitudo *grani oryzæ, totus niger ſive piceo-niger, punctis cavis ſcaber, oblongus, ſubtus piceus eſt.* Elytra *ſtriata, in ſingulis maculæ duæ ferrugineæ, quarum prior ad baſin elytri, poſterior ante apicem elytri.*

20. CURCULIO *ſurinamenſis* longiroſtris cyaneus, elytrorum lateribus antice gibbis.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Piſi.* Elytra *poſtice contractiora.*

21. CANTHARIS *bicolor* rubra, elytris poſtice violaceis.

Habitat in Senegal.

Statura *omnino Cantharidis rubræ, ſed dimidia* Elytrorum *pars poſtica violacea nitidiſſima.* Antennæ *nigræ ſunt.*

22. CICINDELA *æquinoctialis* flava, elytris faſciis duabus nigris latis.

Habitat Surinami.

Media. Totum corpus *flavum.* Oculi *nigri, minus prominuli.* Thorax *longitudinali linea excavata.* Elytra *obtuſiſſima, ſingula ſtriis decem elevatis acutis; Faſciæ duæ totam fere alam tegentes, undatæ.*

23. CICINDELA *carolina* cyanea nitida, elytrorum apicibus antennis pedibusque flavis.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Corpus magnitudine Cicind. campeſtris, viridi-cæruleum, æneo nitens; at os, oculi, antennæ, palpi, pedes toti & elytrorum apices flava. Elytrorum *apices flavi macula ſublunata laterali.*

24. ELATER *ligneus* ferrugineus, elytris mucronatis.

Habi-

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus *fere majus noſtratibus, colore ſubferrugineo & fere ligneo.* Antennæ *vix thorace longiores, nigræ, excepto primo articulo.* Thorax *oblongus admodum, medio longitudinaliter glabro,* Elytra *ſubſtriata, quaſi coſta diſtincta longitudinali pallidiore, & margine laterali ſimili; apices elytrorum pallidiores valde mucronati.*

25. MELOE *Chryſomeloides.*

Habitat Surinami.

Corpus *chryſomelæ, totum viridi-cæruleſcens, ſubtus nigro-ſubviolaceum.* Antennæ *nigræ.* Palmæ *nigræ.*

26. TENEBRIO *Gigas* alatus ater, elytris ſtriatis, thorace lævi.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Scar. Cervi.* Thorax *marginatus, non nitens.* Elytra *obtuſa, ſtriata ſatis profunde.* Antennæ *clavatæ, longitudine thoracis.*

HEMIPTERA.

27. GRYLLUS *unicornis* M. thorace lævi, elytris viridibus, alis apice ſtriatis, vertice ſubulato, antennis pectinatis.

Habitat in China.

Magnitudo & *ſtatura G. M. Religioſi. vertex* Capitis *in ſpinam antice, capite longiorem, prominens,* Antennæ *longitudine thoracis, utrinque pectinatæ.* Thorax *linearis, lævis, fere triqueter.* Elytra *viridia, oblique venis ſtriata.* Alæ *vireſcentes, elytris paulo longiores apice fuſco ſtriato.* Abdomen *plicatum.* Tibiæ *antice dilatatæ, ſpinulis ciliatæ, majoribus ſpinis interſtinctæ.* Palmæ *bis ciliato-ſpinuloſæ.* Tibiæ *2:di 3:tii paris ſub apice lacinulam habent.*

28. GRYLLUS *carolinus* M. thorace ſubciliato ſubcarinato, elytris albidis fuſco-nebuloſis.

Habitat in Carolina.

Statura *G. M. religioſi.* Thorax *oblongus, fere triqueter lateribus ſcabris.* Elytra *alæque abbrevia-*

viata, albido fuscoque nebulosa. Pedes *antice subtus dupliciter spinoso-ciliati.*

29. GRYLLUS *irroratus* M. thorace lævi subcarinato, elytris viridibus punctis ferrugineis vagis.

Habitat in Carolina.

Similis G. M. religiosi, sed elytra & Alæ abdomine breviora, 3. s. 4. punctis ferrugineis absque ordine digestis, apicibus flavescentia. Femora & *Tibiæ antice a latere postico dupliciter spinoso-ciliata.*

30. GRYLLUS *Lunus* T. thoracis segmento posteriore crista semiorbiculata, elytris nigris fasciis albis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Major. Caput *ferrugineum.* Thorax *ferrugineus segmento postico carinato Cristâ compressa, valde elevata, semiorbiculari.* Antennæ *flavæ.* Pedes *lutescentes, læves.* Elytra *nigra, albo obscure reticulata: fasciis plurimis albis inæqualibus.* Alæ *nigræ.*

31. GRYLLUS *Cinerarius* T. antennis longissimis, elytris deflexis.

Habitat in Brasilia. *De Geer.*

Antennæ *longissimæ.* Thorax *cinerascens postice lobo rotundato.* Elytra *lateralia, deflexa paginis verticalibus: Costa recta venis marginalibus; margine superiore dimidiato ovato: inferiore lanceolato.* Pedes *cinerascentes.*

32. GRYLLUS *necydaloides* M. elytris ovatis angulatis brevissimis, alis longitudine abdominis.

Habitat Surinami.

Corpus *fusco-fuliginosum.* Caput *supra obscure ferrugineum.* Thorax *subelongatus, supra scaber, brevior quam in reliquis Mantis speciebus.* Elytra *brevissima omnium, ovata, obtusa, angulo humerali exstantia, supra cinerea, sub angulo ad latera nigra. Alæ obscure nebulosæ, convolutæ & plicatæ, longæ.* Notabilis *elytris brevissimis.*

33.

33. GRYLLUS *javanus* T. cinerea, elytris fusco maculatis.

Habitat in Java.

Antennæ *corpore paulo breviores.* Thorax *compressus, dorso planus, postice rotundatus, lateribus fuscescens.* Abdomen *ovatam.* Alæ *cinereæ ut totum corpus, superiores maculis aliquot lunatis, longitudinaliter digestis, aliisque paucis fuscis.* Ensis *abdomine fere brevior.*

34. GRYLLUS *perspicillatus* Alarum rudimentis ocello atro, oculis aureis.

Habitat in Indiis. *De Ger.*

Antennæ *filiformes, corpore breviores.* Corpus *subtestaceum.* Alarum *elytrorumque loco laminula ovata, minima, ocello orbiculari atro. Utrum alas acquirat ac larva sit ignoro; ex facie perfecta esse videtur.*

35. GRYLLUS *spinulosus* L. thorace spinis muricato cinctoque, corpore aptero.

Edw. av. 2. p. 161. t. 285. f. 3. 4. 5.

Habitat in Indiis.

Gryllos in maximos numerandus. Antennæ *filiformes, longitudine fere corporis.* Thorax *testaceus, spinis numerosis muricatus & postice margine spinoso cinctus.* Abdomen *supra nigrum maculis testaceis tessellatum. Alæ nullæ.*

36. GRYLLUS *succinctus* L. cinereus, thoracis carina margineque postico elytrorumque margine dorsali flavis.

Habitat in Java.

An Gryllus Elephas hujus larva?

Carina Thoracis *partim elevata tribus incisuris, notabilis linea sulphurea a vertice ad caudam & transversa per marginem posticum thoracis.*

37. GRYLLUS *brevicornis* A. viridis capite prominulo, antennis compressis longitudine thoracis.

Habitat in America septentrionali. *De Geer.*

Si-

Similis Europæis, ſed antennæ *longitudine tantum thoracis, compreſſæ.* Caput *antice ſubconicum, ſed vix manifeſte.*

38. GRYLLUS *convolutus* A. thorace rotundato, corpore nigro nebuloſo, elytris convolutis albidis.

Habitat Surinami.

Simillimus Gryllo campeſtri, ſed triplo minor. Elytra *convoluta ſimul, ut fere ſubulata.* Cauda *ſetis duabus.*

39. CICADA *flammea* fronte roſtrata adſcendente tereti truncata.

Habitat - - - De Geer.

Minor Cic. Candelaria, tota ſuperius ſordide ferrugineo-cineraſcens. Elytra *ad apices a pagina ſuperiore punctis obſcurioribus tota ſtriæ obliquæ ſecant, ut in ſerpentum cute.*

40. CICADA *truncata* viridi albicans, alis deflexis compreſſis, poſtice truncatis.

Habitat in Java.

Magnitudo Perlæ. Tota viridi-albicans, Alis, deflexis, valde compreſſis, reticulato ſtriatis, poſtice transverſe truncatis.

41. CIMEX *ictericus* ovatus, ſupra incarnatus, ſubtus flavus, thorace acute ſpinoſo.

Habitat in Carolina.

Medius. Caput, thorax, Elytra incarnata. Caput *prominens.* Thorax *argute utrinque ſpinoſus.* Oculi *nigri, minutiſſimi.* Elytra *ſubtus ſanguinea.* Alæ *byalinæ, totus ſubtus &* Pedes *flavi.*

42. CIMEX *criſtatus* roſtro arcuato, antennis ſetaceis fuſco-ferrugineis, ſcutello criſtato.

Habitat in Carolina *Garden.*

Major ullo Europæo. Antennæ *rubræ, ſetaceæ, longitudine corporis.* Caput *minimum, collo anguſto; Roſtro incurvato.* Thorax *rotundatus, utrinque antice ſpinula prominens.* Scutellum *thorace triplo majus,*

jus, nigrum, carinatum Crista elevata, octo-dentata; apice bidentatum; lateribus angulatum. Elytra *ferruginea.* Tibiæ *rufæ.* Abdomen *dilatatum; sub ano puncta aliquot coccinea, forte sexus nota.*

43. CIMEX *scaber* oblongiusculus, testaceus, thorace angulato-spinoso, femoribus denticulatis, alis nigris.

Habitat in Java.

Corpus *totum testaceum, scabrum.* Alæ *membranaceæ, nigræ.* Antennæ *corpore paulo breviores, IV articulis.* Thorax *utrinque angulo recto subspinosus, & spinis bis elevatus.* Femora *omnia apice spinis instructa vix manifestis. Femora* 1, 1, & 3½, 3, *subtus denticulata tribus denticulis.*

44. CIMEX *succinctus* oblongus, thoracis elytrorumque margine exteriore femorumque basi sangvineis.

Habitat in Pensylvania. *De Geer.*

45. CIMEX *hæmorrhous* oblongus niger, thorace spinoso, abdomine rufo, elytris testaceis punctis linearibus quinque nigris.

Habitat in America. *De Geer.*

Totus *niger excepto abdomine rufo.* Elytra *testacea punctis sive lineolis duabus & tribus nigris.*

46. CIMEX *nobilis* scutatus viridi-auratus nigro-maculatus.

Habitat in Java.

Magnitudo Apis Bombylii, ovatus. Caput *viridi-æneum.* Thorax *viridi-æneus maculis 7 fusco-cærulescentibus.* Scutellum *viridi-æneum, tegens totum dorsum, maculis trium parium cæruleis.* Corpus *subtus rufo-æneum.* Abdominis *segmenta singula subtus utrinque maculis duabus cæruleis.* Antennæ *fuscæ, corpore breviores.* Femora *omnia sangvinea.* Tibiæ *cæruleæ.* Alæ *fuscescentes: superiores costa marginali viridi-æneæ.*

47.

47. COCCUS *capensis* ovalis subtomentosus conico-gibbus apice operculato.

Habitat ad Cap. B. spei *in ramis Gnaphalii muricati.*

Simillimus Cocco Aonidum, a quo differt, quod 1:o minus orbiculatus, sed magis ovalis. 2:do dorso magis gibbo & fere conico. 3:o superficie non glabra, nitida, sed subtomentosa. Apex operculo nudo tectus; dum operculum discedit foramen tomento repletur.

48. TRIPS *paradoxa* fusca, elytris abbreviatis, anteimis pectinatis fissilibus aliformibus.

Habitat in China. *Osbeck.*

Magnitudo minoris Culicis. Tota fusca. Alæ *fuscæ, latiusculæ,* Elytra *lanceolata, dimidio breviora.* Antennæ *longitudine thoracis, obtusissimæ, fuscæ, basi albidæ, fissiles in 8 vel 9 partes membranaceas. Dubii generis & singulare insectum.*

LEPIDOPTERA.

49. PAPILIO *Ægisthus* E. T. alis fuscis virideſcenti-maculatus; subtus subincarnatus maculis virescentibus rarioribus.

Habitat in China.

Magnitudo *Pap. Apollinis.* Alæ *omnes* supra *nigricantes maculis numerosis luteo-virescentibus, quarum corpori propiores magis longitudinales ad ductum corporis.* Subtus *omnes subincarnatæ, maculis rarioribus, minoribus, virescentibus, quarum una alterave in alis posticis subocellata centro nigro. Similis Agamemnoni.*

50. PAPILIO *Polydorus* E. T. alis subcaudatis nigris concoloribus; posticis macula alba futuris sexfida lunulisque septem rubris.
Clerk. t. 33. f. 2.

Habitat in India.

Media. Alæ *omnes nigræ.* Posticæ *concolores, vix caudatæ, sed potius angulatæ, margine lunulis septem nigris, subtus saturatioribus; in medio macula alba futuris nigris distincta in maculas sex, quarum anterior major bifida.* Thoracis *latera &* abdominis

incisuræ ferrugineæ. Differt a P. Polyte, quod margo alarum careat interstitiis albis; quod macula alba anterior reliquis major; quod corpus sanguinolentum; quod lunulæ posticæ fere reniformes, nec angusto lunares.

51. PAPILIO *Orontes* E. G. alis caudatis nigris albido-virescente falciatis, caudis albis.

Clerk t. 26. f. 1.

Habitat in India.

Medius in hoc genere. Alæ superiores *integerrimæ:* supra *nigræ fasciis duabus, virescentibus, interiore dilutiore latiore.* Subtus *nigræ fasciis tribus, albido-virescentibus, latioribus, quarum baseos maximæ.* Posticæ *valde dentatæ & breviores, caudatæ:* supra *fascia lata dilute virescente, maculaque inter singulum dentem dilute virescente.* Subtus *dilute virescentes fasciis duabus saturate virescentibus. præter puncta aliqua virescentia ante fascias; caudæ albidæ, obtusæ, valde distantes.* Abdomen *subtus luteum.*

52. PAPILIO *Phidippus* E. G. alis subcaudatis fuscis, subtus fasciis albidis, ocellisque duabus cauda ocellis geminis.

Habitat in Java.

Magnitudo 2. Antennæ *filiformes, ferrugineæ.* Alæ *omnes* supra *fuscæ, immaculatæ, versus marginem exteriorem obsoletiores;* subtus *omnes grisescentes, fasciis transversis, albidis, postice fasciis transversis albidis.* Posticæ *subtus ocellis duobus: uno ad angulum exteriorem: altero versus angulum posticum; angulus posticus apice fere in caudam obtusam desinit, in qua ocelli duo, parvi, approximati, cærulei.*

53. PAPILIO *Medon* E. G. alis supra nigris: primoribus fascia lutea apiceque albo, posticis disco cærulescentibus. M. R.

Clerk t. 28. f. 1.

Habitat in Indiis.

Magnitudo 2 *f.* 3. Alæ primores *supra atræ, apice albæ: fascia lutea.* Posticæ *nigræ, supra disco ce-*

cæruleſcentes. Subtus *omnes alæ cinereſcentes, punctis tribus nigris ad baſin.* Primores *faſcia dimidiata alba, apiceque albæ.* Poſticæ *faſcia dimidiata e lunulis 5 albis & alia poſteriore e maculis 6 ſubfuſcis.*

54. PAPILIO *Mneme* H. alis oblongis integerrimis nigris baſi fulvis: primoribus faſcia maculisque tribus flavis.

Habitat in China.

Alæ primores *nigræ, concolores baſi fulva maculis nigris; in medio faſcia flava; ante apicem puncta 3 flava; Margo tenuior niger eſt.* Poſticæ *alæ* ſupra *nigræ linea fulva a baſi fere ad apicem excurrente.* Subtus *nigræ, antice flavæ nigro maculatæ, margine poſtico tenuiſſime albo punctatæ.*

55. PAPILIO *Ædea*, H. alis oblongis integerrimis albo-maculatis: ſuperioribus vireſcentibus; inferioribus faſcia flava.

Clerk t. 4. f. 2.

Habitat in India. *M. R.*

Thorax *cæruleſcens.* Abdomen *flaveſcens.* Alæ ſuperiores *ſupra vireſcentes: faſciis tribus ex maculis albis, ſparſis, inæqualibus.* Subtus *medio cæruleſcentes, albo maculatæ, faſcia flava.* Poſticæ *concolores, nigro-cæruleſcentes maculis circiter 5 albis & lata faſcia flava in medio.*

56. PAPILIO *Melite* H. alis flavis: ſuperioribus ſupra nigris, lineis duabus faſciaque flavis.

Clerk t. 44. f 5.

Habitat in Indiis.

Magnitudo fere P. Urticæ. Alæ primores ſupra *nigræ: Maculæ duæ, oblongæ ad baſin, quarum anterior lanceolata; poſterior marginis interioris; faſcia in medio alæ flava; quæ marginem interiorem non tangit.* Subtus *albæ margine antico flavo.* Poſticæ *ſupra flavæ margine poſtico nigro.* Subtus *flavæ ſtrigis duabus, fuſcis, obſoletis.*

57. PAPILIO *Scylla* D. alis flavis: primoribus ſupra albis margine nigris, poſticis margine nigro-punctatis.

Habitat in Java.

Media: Alæ primores ſupra *albæ, margine exteriore nigro;* ſubtus *flavæ, fuſco irroratæ & puncto fuſco ocellari in medio.* Poſticæ ſupra *flavæ, margine poſtico punctis 5 nigris.* Subtus *flavæ fuſco irroratæ margine poſtico punctis 7 nigris, ſcilicet in alterna coſta unico.* Pedes *flavi*, Oculi *brunei.*

58. PAPILIO *Polybe* D. alis integerrimis: poſticis dentatis: ſupra fuſco-virentibus, ſubtus viridi-ſericeis, venis atris.

Habitat.

Alæ primores ſupra *fuſco-vireſcentes, ſericeæ; in media anteriore macula gemina undata nigra.* Subtus *parte denudata viridi-ſericea venis nigricantibus; occultata vero cæruleo ſericeæ:* Poſticæ ſupra *diſco vireſcentes, ſericeæ;* ſubtus *virides, ſericeæ venis atris ramoſis; margo interior cæruleus & poſtice lobatus dentibusque cæruleis; maculis nigris.* Abdomen *ſubtus luteum.* Antennæ *nigræ, clavatæ.*

59. PAPILIO *Philea* D. alis integerrimis angulatis flavis; primoribus macula; poſticis limbo luteis.

Roeſ. in: 4. *t.* 3. *f.* 5.

Habitat in Indiis.

60. PAPILIO *Philomela* D. F. alis integerrimis fuſcis: primoribus ocello unico, poſticis ter duobus.

Habitat in Java.

Similimus Pap. Hyperanto, ſed triplo minor, f. Argi magnitudine. Alæ *integerrimæ, concolores:* ſupra *fuſcæ;* ſubtus *nebuloſæ, ſtrigis transverſis, vix manifeſtis.* Primores *utrinque ocello majore ad angulum exteriorem.* Poſticæ *ocellis ſex ſive potius ter duabus verſus marginem poſticum, quorum duo ultimi minu-*

tiſſi-

tissimi; sed hi omnes in pagina superiore minus evidentes.

61. PAPILIO *Electo* D. alis integerrimis rotundatis luteis margine nigris; posticis subtus ocello sesqui-altero albo.

Pet. gaz. t. 9. f. 11.

Habitat ad Cap. B. spei.

Magnitudo *media.* Alæ primores supra *saturate luteæ puncto nigro in disco, & margine postico latissimo nigro.* Subtus *flavæ puncto nigro; limbo postico virescenti-luteo, cum maculis tribus nigris trigonis:* secundariæ supra *luteæ, limbo postico nigro.* Subtus *luteæ puncto in medio albo & adjecto minore, margine ferrugineo cinctis. Limbus posticus virescens.* Antennæ & Pedes *sangvinei.*

62. PAPILIO *Helcita* D. alis integerrimis concoloribus luteis: limbo nigro punctis septem albis.

Clerk t. 39. f. 4.

Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Magnitudo *Pap. Cardamines.* Alæ *luteæ, sed exteriore ambitu nigricantes, quæ nigredo undatim distingvitur suo margine a disco luteo; in singulæ alæ limbo nigro puncta majora circiter septem alba sunt, sed in primoribus fere confluunt.* Corpus *supra nigrum dorso punctis albis; subtus luteum. Thorax punctis albis.*

63. PAPILIO *Idea* D. alis integerrimis rotundatis albis venis maculisque nigris: primoribus margine nigro albo-punctato.

Clerk. t. 38. f. 1.

Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Major reliquis omnibus Danais. Alæ *albæ venis latis nigris anastomosantibus.* Anteriores *alæ exterius lato margine nigro, in quo series ex punctis albis; ad anum 2. quasi palpi flavi.*

64. PAPILIO *Strilidore* D. alis integerrimis nigris: primoribus albo maculatis, posticis basi subtusque albis.

Habitat in Penſylvenia. *De Geer.*

Magnitudio *media.* Alæ primores *macula alba transverſa in medio verſus apicem. Alia ad marginem tenuiorem. Puncta alba* 2. *ad apicem*; 2. *fere in medio*; *nonnullæ ad marginem tenuiorem* Poſticæ *macula alba magna verſus baſin*; *at omnes ſubtus albæ venis nigris.* Thorax *albo punctatus.*

65. PAPILIO *Eurydice* D. alis fuſcis: ſubtus primoribus ocellis quatuor, poſticis ſex.

Habitat in Philadelphia. *De Geer.*

Similis *Pap. Hyperante.* Alæ *integerrimæ*, *ſupra fuſcæ*; *poſticæ obſoletius ocellatæ.* Primores ſubtus *ad marginem poſteriorem ocellis quatuor nigris pupilla alba.* Poſticæ *ocellis quinque intra marginem poſticum & ſexto remotiori.*

6. PAPILIO *Demophile* D. alis albidis: faſciis duabus margineque fuſcis; poſticis ſubtus ſubincarnatis.

Clerk t. 28. *f.* 4.

Habitat in Indiis.

Statura *Pap. Braſſicæ.* Alæ *integræ vel parum repandæ. Superiores ſupra faſciis duabus albis, utroque apice attenuatis.* Subtus *pallidiores, fuſcæ faſciis duabus albo virescentibus, interiore lata.* Poſticæ *ſupra fuſcæ*; *diſco albo inæquali.* Subtus *ſubincarnatæ angulo antico croceo.*

67. PAPILIO *ecclipſis* D. alis integerrimis angulatis flavis; primoribus punctis duobus maculaque nigris, poſticis ocello cæruleo.

Pet. gaz. 16. *t.* 10, *f.* 6. *bona.*

Habitat in America Septentrionali. *De Geer.*

Facies *exactiſſime Papil. Rhamni. Sed* alæ primores *in medio macula oblonga fuſca, intra quam* 2. *puncta nigra.* Poſticæ *puncto nigro & ad marginem exteriorem ocellus cæruleus.*

68. PAPILIO *Canace* N. alis angulatis ſupra cæruleis faſcia dilutiori; ſubtus lutco viridique marmoratis.

Sta-

Statura *Pap. Atalantæ.* Alæ ſupra *fuſco-cæruleæ, dentatæ, angulata faſcia communi cyanea, ſive dilute cærulea: primores faſcia hac interrupta & pone apicem puncto albo;* Subtus *marmoratæ luteo virideſcente, nebuloſæ. In medio omnium, ſubtus punctum angulatum luteum.*

69. PAPILIO *Hypermneſtra* N. alis nigricantibus: ſubtus ferrugineo nebuloſis; Poſticæ poſtice ferrugineis puncto albo.

Habitat in Java.

Media. Alæ *obſolete dentatæ, ſupra nigræ. Sed poſticæ limbo poſtico ferrugineo.* Subtus *omnes ferrugineo nebuloſæ; poſticæ in medio puncto niveo.*

70. PAPILIO *Talaus* D. alis rotundatis fuſcis: primoribus maculis albis baſique ſangvineis; poſticis area. M. L. V.

Clerk t. 45. f. 8.

Habitat in Indiis.

Magnitudo & facies P. Nelei 187. Alæ ſubconcolores: macula baſeos alarum anticarum tantum a latere ſuperiore conſpicua; area alba poſticarum ſupra, in medio, ovata; ſubtus, magis ad baſin; angulata.

An ſextus tantum Melei?

71. PAPILIO *Ariadne* N. alis ſupra ſubferrugineis ſtrigis nigris undulatis; primoribus antice puncto niveo.

Habitat in Java.

Statura *Pap. C. albi.* Antennæ *nigræ vix clavatæ.* Alæ *angulato-lenticulatæ:* ſupra *teſtaceo-luteæ, 5. ſ. 6. ſtrigis nigris undulatis.* Primores *utrinque puncto albo ad marginem anticum, fere in medio.* Omnes *margine poſtico albæ,* ſubtus *concolores quidem, ſed faſciis ferrugineis cineraſcentibusque nebuloſæ.*

72. PAPILIO *Atlites* N. alis cineraſcentibus; ſupra primoribus ocellis ſenis, poſticis quinis: quibusdam cæciis.

Habitat in Aſia. *Clerk.*

Corpus *cinereum.* Antennæ *fuſcæ.* Pedes *pallidi anticis mutatis.* Alæ primores, ſupra *cineraſcentes: ad marginem anticum lineolæ transverſæ, fuſcæ, undatæ; intra marginem exteriorem ocelli 6, quorum 4 & 6 cæcii.* Poſticæ ſupra *cineraſcentes, intra marginem ocelli 5, quorum 3 & 4 cæcii; Intra ocellos & marginem lineæ 2 fuſcæ, repandæ.* Subtus omnes *pallidæ Linea fuſca, tranverſa, repanda; intra priorem lineolæ fuſcæ ſubundulatæ; extra lineam in ſingula ala ocelli 2 & puncta aliquot in eadem linea.*

73. PAPILIO *Jatrophæ* N. alis angulatis pallidis lineis undatis maculisque: primoribus puncto unico: poſticisque duabus nigricantibus.

Nerian. Surin. 4. t. 4.

Habitat in Jatropha Americes.

74 PAPILIO *Dido* N. alis oblongis dentatis ſubconcoloribus nigris viridi maculatis; poſticis faſcia maculisque ſeptem transverſis.

Merian. Surin. 3. t. 3.

Clerk t. 30. f. 2.

Habitat in America *Meridionali.*

Statura alarum Pap. Heliconiorum, ſed poſticæ ſubdentatæ Primores *baſi macula longitudinali;* Poſticæ *faſcia lata baſeos & faſcia e maculis, omnibus cæruleſcentibus.*

75. PAPILIO *Hyperbius* N. alis dentatis luteis; primoribus extimo nigris: faſcia alba; poſticis ſubtus argentatis quinque ocellatis.

Habitat in China. *Clerk.*

Structura. *Pap. Paphiæ, ſed duplo major.* Alæ primores *concolores, verſus baſin luteæ, verſus apicem nigræ: nigra area verſus apicem ſubtus pallidior maculata argentata. Faſcia alba in area nigra utrinque, cum puncto albo. Area lutea utrinque, lituris 4 transverſis ad coſtam & poſtice punctis 4 nigris.* Alæ poſticæ ſupra *luteæ punctis 15 ſ. 18 nigris; margo poſticus lunulis duplicatis cæruleis.* Subtus *hæ alæ pal-*

li-

lidiores ſive viresceuti griſeæ, nigro argenteoque obſoleto nebuloſæ, cum ocellis quinque pupilla argentea: in diſco poſtico intra marginem poſticum linea repanda nigra.

76. PAPILIO *Cydippe* N. alis dentatis ſupra nigro cæruleſcentibus albo maculatis; area communi rubra; ſubtus marmoratis.

Clerk t. 36. f. 1.

Habitat in India.

Magnitudo *Pap. Populi:* Alæ ſupra *omnes nigræ, cæruleo reſplendentes; ad marginem exteriorem lunulæ lineares, albæ, duplici ſerie. In anticis plaga transverſa ex maculis albis. Area communis alarum omnium in medio ad baſin rubra.* Subtus *omnes marmoratæ e teſtaceo maculis cæruleſcentibus & albis. In poſticis ſeries duplex e maculis nigris albo margine.*

77. PAPILIO *Peleus* P. alis integerrimis utrinque atris: primoribus faſcia lineari rubra, exteriusque luteo maculatis.

Clerk t. 45. f. 5.

Habitat in Indiis.

Habitus *& omnia Pap. Pherecli 155. ſed extra faſciam rubram maculæ confluentes lutſcentes.*

An femina Pherecli?

78. PAPILIO *Actorion* P. alis ſubcaudatis fuſcis: ſuperioribus faſcia luteſcente exteriore maculaque cærulea poſtica; ſubtus ocello.

Clerk t. 36. f. 2.

Habitat in Indiis.

Magnitudo *media, vix P. Urticæ. Alæ margine repandæ: ſupra fuſcæ.* Primores *faſcia, verſus apicem, teſtacea cum punctis duobus obſoletis in apice; margo poſticus macula ovata cyanea.* Poſticæ *fuſcæ, ſubcaudatæ.* Subtus omnes *teſtaceæ griſeo-undulatæ:* Primores *ocello ad apicem.* Poſticæ *macula rotunda, parva, pallida, intra marginem anticum.*

79. PAPILIO *Arcius* alis caudatis nigris faſciis duabus hyalinis, caudis cæruleis.

Clerk. t. 46. f. 6.

Habitat - - M. R.

Magnitudo *Sphing: Statices.* Alæ primores *concolores, atræ, ovatæ integerrimæ fasciis duabus byalinis; altera in medio; altera basin versus.* Alæ posticæ *atræ, desinentes in caudam ipsa ala longiorem, azuream, medio fascia byalina transverse longitudinali. Macula minima coccinea ad basin anteriorem alæ primoris & alia paulo major ad angulum ani.* Antennæ *clavatæ, atræ. Sub abdomine etjam rubedo apparet.*

80. PAPILIO *Augias* P. alis integerrimis divaricatis fulvis; fascia obliqua margineque postico nigris.

Habitat in Java, China.

Similimus *Pap. Commati; sed paulo major.* Antennæ *capitatæ terminatæ spina curva.* Alæ *subconcolores;* Primores *lutea, in medio fascia nigra, obliqua, quæ marginem exteriorem non tangit, & margine postico latius nigro ex maculis constructo.* Posticæ *nigricantes maculis duabus magis fulvis: anteriore minore.* Subtus omnes *flavæ nigro irroratæ, nec subtus albis quadratis maculis adspersæ ut Comma.*

81. SPHINX *sexta* alis integris: omnibus margine postico albo punctis; abdomine ocellis duodecim fulvis. *Brown. jam. 438. t. 43. f. 17.*

Habitat in Carolina, Jamaica.

Statura *Sphing. convolvuli.* Corpus *cinereum.* Alæ *cinereæ margine postico septem punctis albis. In albis superioribus punctum album versus latus exterius.* Abdomen *cinereum ocellis 6 parium, fulvis, annulo nigro.*

82. PHALÆNA *gangis,* alis superioribus subincarnatis litura longitudinali nigra postice abrupta, abdomine supra sangvineo.

Habitat in Java.

Magnitudo *Pap. Plantaginis*, antennas *non vidi. Caput rubrum.* Alæ superiores *supra pallide in-*

incarnatæ. Sutura longitudinalis nigra a vertice ad scutellum ducta. Litura in singula ala superiore nigra longitudinalis, sed versus posteriora oblique interrupta. Alæ & corpus subtus fuscum. Abdominis dorsum sanguineum, distinctum a fusco punctis nigris.

83. PHALÆNA *Phalonia* N. spirilinguis, alis flavis: posticis concoloribus disco flavis lunula ambituque nigro.

Clerk t. 48.

Habitat in Indiis.

Media. Alæ patulæ flavæ. Superiores supra *colore vario modo in diversis variegato.* Subtus *medietate exteriore nigricantes fascia alba.* Inferiores *concolores flavæ limbo lato nigro margine quasi albo dentato & in medio lunula nigra.*

84. PHALÆNA *heteroclita* N.? spirilinguis, alis superioribus angustioribus fuscis maculis 3 flavis, posticis flavis extimo fuscis.

Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Magnitudo *media.* Antennæ *desunt.* Alæ superiores *lanceolatæ, obtusæ, fuscæ: fascia in medio flava, quæ non tangit marginem posticum; alia a basi versus transversalem lanceolata. Tertia a basi ad medium marginis postici. Subtus albæ excepto margine antico flavo* Inferiores *latissimæ, flavæ margine postico fusco.* Subtus *flavæ.* Thorax *dorso nigricans.*

NEUROPTERA.

85. LIBELLULA *carolina* alis hyalinis: posticis tota basi fuscis.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Media. Alæ superiores *lanceolatæ:* inferiores *versus basin dilatatæ; omnes hyalinæ, reticulatæ vasis. Ante marginem anticum omnes macula fusca.* Posticæ *alæ tota basi, ab anteriore ad posteriorem marginem & quidem ad $\frac{1}{3}$ totius fere alæ, sunt fuscæ rufo reticulata.* Thorax *griseus, immaculatus.* Abdomen *ferrugineum segmento ultimo nigro.*

86.

86. LIBELLULA *variegata* alis patentibus fuſco-cæruleſcente flavoque variegatis apice hyalinis. M. L. V.

Habitat in Indiis.

Magnitudo *Libell. vulgatæ.* Oculi *brunei*; Thorax *viridis.* Abdomen *ſupra nigricans linea viridi.* Alæ *variegatæ ex cæruleo & luteo; ſed cæruleus color antice magis fuſcus; apices hyalini magis in anticis quam poſticis.* Alæ poſticæ *multo latiores ſunt. In primoribus verſus apicem antice litura illa libellulis communis.*

87. HEMEROBIUS *pectinicornis* antennis pectinatis, alis albidis ſignaturis nervisque fuſcis albo articulatis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Magnitudo *inter maximos.* Antennæ *nigræ uno tantum latere pectinatæ.*

HYMENOPTERA.

88. SIREX *columba* abdomine mucronato nigro faſciis teſtaceis.

Habitat in America. *De Geer.*

Affinis Sir. Gigantis. Abdomen *in apicem etiam exiens.* Caput & antennæ *teſtaceæ.* Thorax *ſubvilloſus, teſtaceus & nigro varius.* Pedes *flavi.*

89. SPHEX *penſylvanica* abdomine plicato atro, alis ſubviolaceis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Magnitudo *Crabronis, totus niger.* Thorax *villoſus.* Abdomen *thorace minus.*

90. SPHEX *cærulea* cærulea, alis fuſcis. *Catesb. Car. p. 5. t. 5.*

Habitat in Philadelphia. *De Geer.*

Pedes atro-cærulei ſunt. Simillimus figuræ Catesbæi, ſed absque puncto nigro in apice alarum.

91. VESPA *maculata* nigra, thorace albo maculato, ſcutelloque quadrimaculato, abdomine poſtice albo maculato.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Sta-

Statura *& magnitudo Crabronis.* Frons *maculis tribus albis*, maxillarum *latera alba.* Thorax *ante alas macula curva; ſub alis puncto albo Ad* ſcutellum 2 *paria macularum albarum remota.* Abdomen *atrum, poſtice albo maculatum.*

92. VESPA *quadridens* atra, thorace quadridentato, ſcutello primoque ſegmento abdominis niveo.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Tota nigra. Thorax *utrinque baſi, ſupra, macula alba.* Scutelli *loco alba macula. Thorax poſtice truncatus, utrinque* 2. *dentibus notatus.* Abdominis *ſegmentum primum maxima ex parte album. Alæ atro-ſubviolaceæ.*

93. VESPA *annularis* fuſca, genubus antennarum apicibus margineque primi ſegmenti abdominis flavis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Media. Alæ *planæ.* Thorax *maculatus, ante alas magis ferrugineus.* Tibiarum *baſes flaveſcentes.*

94. FORMICA *binodis* nigra, abdomine glaberrimo: ſegmentis duobus primis ſubgloboſis.

Habitat in Jamaica.

Magnitudo formicæ nigræ noſtratis. Alæ *hyalinæ.* Corpus *totum nigrum.* Abdomen *atrum, nitidum; Segmentis* 2 *primis anguſtioribus gibboſis.* Antennæ *apice fuſcæ & craſſiores.*

DIPTERA.

95. ASILUS *æſtuans* cinereus, abdominis tribus ultimis ſegmentis albis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Genitale ſingulare, compreſſum, atrum caudæ adhæret, ut noſtratibus.

APTERA.

96. CANCER *Dormia* brachyurus hirſutus, thorace utrinque dentato, pedibus poſticis unguibus geminis.

Raph.

Raph. Muſ. t. 11. f. 1. Cancer Lanoſus.
Seb. Muſ. 3. t. 18. f. 1.
Habitat in Indiis.

CANCER *Vocans* brachyurus, thorace ſubquadrato inermi, chela altera magna.
Syſt. nat. 10. p. 626. n. 6.
Marcg. braſ. 184. Maracoani.
Piſ. braſ. 77. t. 78.
Rumph. muſ. 14. t. 10. f. 3.
Catesb. car. 2. t. 25. Carenarius.
Seb. muſ. 3. t. 18. f. 8.
Habitat in utraque India.

Teſta *lævis, inermis, ex quadrato antice lateribus dilatata. Diſcus quaſi H. impreſſo; latera quaſi 2 ſtriis obliquis; inter oculos integra. Anguli anteriores prominuli.* Chela *dextra, interdum ſinistra, ſemper altera, maxima, oblonga, albida, lævis.* Pollex *mobilis, compreſſus, arcuatus, introrſum granulatus.* Digitus *compreſſus, rectus, apice ſubtridentatus, introrſum granulatus, medio denticulo notatus.* Chela minor *minuta digitis rectis ciliatis.* Pedes *variis pilis; unguibus acutis omnes.*

97. CANCER brachyurus *cordatus*, thorace lævi cordato integerrimo, chelis ſubtus muricatis.
Habitat Surinami.

Majusculus. Teſta *cordata apice poſteriora reſpiciente, lævis, margine ſubcarinato; diſco lateribus gibbo; in medio quaſi H. depreſſum. Inter oculos vix emarginata.* Oculi *cylindrici. Palpebra inferior crenulata. Chelæ læves, ſed ſubtus valde muricatæ verrucis conicis nigris.* Brachia *triangula angulis muricatis.* Pedes *reliqui omnes ſubtus maxime barbati.*

98. CANCER *epheliticus* brachyurus, thorace lævi mutico maculato; margine crenulato, manibus criſtatis.
Rumph. muſ. t. 8. f. 5.
Habitat in Carolina. *Garden.*

Te-

Testa *latior quam longa, convexa, subæqualis, postice angustata flava maculis variis fulvis, rubro margine picta; Margo crenulatus.* Rostrum *obtusum, integrum.* Cheiæ *intus planæ; extus convexæ muricatæ, margine superiore cristatæ.*

CANCER *parasiticus* brachyurus, thorace inæquali orbiculato ciliato, pedibus dorsalibus quatuor.

Habitat in America *intra Camam lazarum D. D. Jacquin.* Testa *magnitudine dimidii imperatis.* Thorax *orbiculatus, integerrimus, convexus, cinereus, levis, subinæqualis tuberculis paucis minutissimis. In Dorso pedes 4 minores; unguibus duobus adunc is.* Pedes *subtus 4 præter manus,* Cauda *inflexa brevis.*

99. CANCER *filiformis* linearis medio chelatus, pedibus quatuor.

Habitat in Malacca. *And. Grönberg.*

Corpus *lineare, teretiusculum, magnitudine culicis.* Antennæ *longæ, articulis 3: ultimo ex innumeris minutissimis articulis fere setaceo. Palpi 2, incurvi, 3 articulis.* Thorax *linearis 2 articulis, corpore ½ brevius. Brachia setis 2, breviora. Manus ovatæ, magnæ. Carina uno alterove denticulo.* Corpus posterius *articulis 2, longitudine thoracis, sub his 2. paria ovariorum.* Cauda *corpus 2 parvis articulis ad singulos hos articulos par pedum brevium articulis 3. s. 4. brevissimis & digito immuto subclamoso; hi 4. pedes videntur quasi in cauda hærere.* Cauda *obtusissime.*

100. ONISCUS *linearis* cauda quadridentata.

Habitat in Oceano Surinami

Linearis, longitudine pollicari, utrinque quasi dentatus. Antennæ *longitudine corporis articulis 1, 2, 3. crassioribus; reliquis in setam attenuatis.* Cauda *longior, emarginata dentibus duobus, cui foliola lateralia adnata, unde quadridentata fit.*

*** *** *** CXXII.

CXXII.

D. A. G.

LIGNUM QVASSIÆ,

QUOD,

PRÆSIDE

D. D. CAR. V. LINNÉ,

PRO GRADU DOCTORIS

proposuit

CAROLUS M. BLOM,

Smolandus.

Upsaliæ 1763. *Maji.* 28.

I. N. S.

CAP. I.

Quoniam Sanitas sola felices & miseros discriminat; MEDICINA quidem, quæ illam tuendam reficiendamve docet, moralibus inter primas Scientias est reputanda, omnique studio excolenda. Medicina duobus, quod ajunt, nititur pedibus, quorum alter PATHOLOGIA est, in notitiam ducens morborum, THERAPEUTICA alter, cognitionem tradens

Me-

medicamentorum. Utrumque hoc Medicinæ fulcrum perinde neceſſarium Medico eſt. Quemadmodum enim non reſici horologium fractum poteſt, vel in motu ordinato turbatum, niſi vitio probe perſpecto, & inſtrumentis idoneis, quibus reficiatur, aptatis; ſic etjam nec tollitur morbus, niſi natura ejus primum cognita, medicamentisque aptis propinatis. Hæ vero Medicinæ partes, vario tempore, varia ſubiere fata. Veteres, pro ratione ſui ævi, celebrandam utriusque habuerunt notitiam, & æque in dignoſcendis Medicamentorum ſimplicium viribus, ac in Semioticis & Prognoſticis verſati ſunt. Revocatis, autem ſcientiis, cum clarior lux litteris affulſiſſet omnibus, ea cumprimis pars, quæ ſtatum hominis ſanum morboſumque docet, ſummo ſtudio ſummaque cura Anatomicorum & Phyſiologorum mechanicorum, ad ſummum fere pervenit perfectionis cacumen; dum contra illa, quæ de Viribus medicamentorum agit, in primis, ſaltim diu, cunabulis hæſit, neſcio vix quo fato neglecta. Sic pleræque plantæ noſtræ officinales uſu tantum coluntur Antiquorum, Græcorum nempe & Arabum, a quibus quidem, præjudicio ſæpiſſime virium ſeducti, recentiores amplas ſuas concinnarunt medicamentorum formulas, potius tamen credo in detrimentum & opprobrium, quam robur & emolumentum Medicinæ. Cauſſa vero, cur, per tot ſecula, proficua hæc Medicinæ pars ſuccubuerit, ea præſertim eſſe videtur, quod Medici, nec quantum oportuit, nec quantum decuit, in Scientia Botanica verſati fuerint: cui etjam addi poteſt illa, divulgata nimirum, per orbem medicum quorundam theoria, qua artis ſalutiferæ Cultores ſedulo a medicamentis toxicis caverent, eaque prorſus e foro exſtirparent therapeutico. Sed neſciunt erroneæ ejusmodi ſectatores ſenten-

tiæ, quemadmodum præclare monuit NOBILISS. D:s PRÆSES *in Mater. Medic. 1749 edita, Canon 16 & 17.* in Toxicis maxima latere medicamenta, Venenaque a medicamentis non niſi ſola doſi differre, cujus rei clariſſimum omnino eſt exemplum Mercurius ſublimatus corroſivus, quo, ut venenatiſſimo, pertinaciſſimi, &, alioquin, curam ſæpe reſpuentes, tuto tolluntur morbi.

Jam vero, poſtquam fauſtiſſimum tandem Scientiæ Naturali, & præſertim Botanicæ, illuxit ævum, quo in formam diſciplinæ redacta eſt, ſcrutinium quoque medicamentorum magis magisque excoli cœpit. Hinc, noſtris temporibus, Viennenſes, cura ILLUSTR. D:NI L. B. VAN SVIETEN, medicamenta tentatum iverunt antea minus ſpectata, utpote Mercurium ſupra nominatum, Lythrum Uvam urſi, Conium, & plura. Nec defuerunt qui ab America multa nobis attulerint, recentiori ævo, medicamenta præſtantiſſima, quorum, ut exempla quædam proferam, memoraſſe ſufficit Chinchinam, Guajacum, Saſſafras, Contrajervam, Ipecacuanham, Ialapam, Pareiram, Sarſam Parillam, Tachamahacam, Vanillam, Copaivam, Tolu. Profecto cortex chinchinæ ſolus tanti eſt momenti, ut, Medicorum, hoc cimelio deſtitutorum, curæ commiſſi multi, miſere ſi non perirent, diu tamen torquerentur ægri. Nihil enim illo præſtantius in febribus intermittentibus eſt, utilius nihil in morbis plurimis a laxitate & acido ortis, quod eo magis apparet, quo accuratiori lance conſideramus tum frequentiſſimum illum præſcribendi uſum, tum ſtupendam illam copiam, qua e Chili & Peru quotannis exportatur, unde tantum certe Hiſpanis lucri redundat, ac unquam e ditiſſimis Americæ fodinis argenteis. Itaque mirari ſatis non poſſum, cur Medici Europæ Auſtralioris ne unicam

cam quidem tanti nominis arbuſculam in ſuas regiones inferendam, ibique plantandam, curaverint, ubi tamen adeo facile creſceret, atque ubi, ſi verbis loqui liceat poëtæ.

— — — — — — — Natura beatis
Omnibus eſſe dedit, ſi quis cognoverit uti.

Verum mentionem chinchinæ ſic faciendo, medicamenti ſane, quod in Materia medica primum merito ſibi vindicet locum, animum ſimul in id intendo, ut Benevolum Lectorem excitem ad conſiderandum aliud quoddam Pharmacum, quod, me quidem judice, chinchinam longe ſuperat. Antequam autem deſcriptionem ejus virtutesque dedero, verbo indicare decet, ſummas deberi gratias NOBILISSI:o D:o CAROLO GUSTAVO DAHLBERG, militum Protribuno virtutis gloria præſigni, cujus induſtria, ſtudioque rei ſemper inſerviendi publicæ, novum hoc medicamentum nobis innotuit cujusque cura ſimul ab India occidentali ad nos translatum eſt.

CAP. II.

Surinamum provincia Americes, ad latitudinis 6:um verſus Septentrionem gradum, ditioni Belgarum adjecta, Regio amœniſſima eſt, & per frequentiſſimam Coffeæ aliarumque plantarum culturam ſatis nota, at ſolo valde humido laborans. Ejusmodi loca ſanitati admodum officiunt, qua de re Belgium fœderatum, in Europa, nos ſatis evincit. In Indiis autem tanto majorem talis ſedes noxam infert, quanto calor ibi fervidus Soliis plus putredinis excitat, fœtoris plus atque mephitis, quæ, poris corporis apertis, facile attrahuntur, horrendasque incendunt febres. Certe teſtantur omnia fere itineraria Surinamum huic incommodo inprimis obnoxium eſſe, adeo ut vix tertia pars advenarum, qui illuc appellunt, ſalva

redeat, ſed morbis moriatur endemiis regionis, quales ſunt febres exacerbantes, Amphemerina puta, Tritæus, Tetartophia, Hæmitritæa, atque Hectica. Et quamvis incolæ, longo quidem ab hinc tempore, tam interſcindendo ſilvas, quo liberior regioni redderetur aura, quam etjam huc illucque ducendo canales, atque excogitando medicamenta appropriata, omni in id ſtudio incubuerint, ut malo huic fatali mederentur; vix tamen quidquam effecerunt, usquedum obſcurus quidam Servus nigrita, nomine *Quaſſi*, medicamentum quoddam invenerit, quo uti contra malignas conſervorum ſuorum febres tanto ſucceſſu cœpit, ut ejus auxilium petere vel ipſi domini cogerentur. Hoc vero ſuum medicamentum, tantum abfuit, ut detegere voluerit, ut potius id ſemper ſanctiſſimum celare arcanum ſtuduerit. Nec brevi detectum, credo, fuiſſet, niſi, magna Publici æſtumatione dignus, NOBILISS. D:us CAROL. GUST. DAHLBERG tantam ſibi a Quaſſio hoc, Socr: ſuæ tum temporis ſervo, venerationem & amorem conciliaſſet, ut cordate non ſolum ipſum ſibi medicamentum obtulerit, ſed & arborem, e cujus radice deſumtum eſſet, oſtenderit: quæ arbor circa Surinamum ſatis frequens eſt, extra vero illud rariſſime reperitur. Tandem, dicti Viri Nobiliſſimi cura, Qvaſſii arcanum hoc ad NOBILISS. D:M PRÆSIDEM pervenit, qui ſummas ejus Qualitates, Vires & Ulum, nuper in prælectionibus publicis de Materia Medica, expoſuit, unde tanta me cepit cupiditas illud cum Orbe medico communicandi, ut temperari mihi haut potuerim; quin publico ſpecimine illud exhibendum rogarem, fore ea opera ſperans, ut de genere humano merear, atque ſic proficuo Argumento compenſem, quod elegantiæ ſimul in ſcribendi ratione deſideratur.

CAP.

CAP. III.

QVASSIÆ *Lignum* nomen illud eſt, quod novo huic Medicamento inpoſuit NOBIL. D:s PRÆSES. Cujusnam autem Arborum generis eſſet, cognitu perquam fuit difficile. Dominus ROLANDER, qui, ante aliquot annos, Surinamo domum rediit, & præſtantiſſimas hujus Pharmaci vires celebrare novit, illud radicem eſſe *Zygophylli æſtuantis* ratus eſt, cujus deſcriptio eſt data in *Spec. Plant. edition.* 2. *pag.* 552.

At Nobiliſſ., quem nominavimus, D:s DAHLBERG verum ejus nobis patefecit genus, qui arborem Surinami ſuo in horto copioſe ſevit, & Surinamo ante annum in Patriam redux, adeo curioſus fuit, ut non ſolum racemum *florum* ejusdem, ſed etjam *fructus*, & *folia* ſeparatim, ſecum Spiritu vini conſervata duxerit, quorum inſpectione ſequens ſic Deſcriptio condita eſt.

QVASSIA.

CAL. *Perianth.* pentaphyllum, breviſſimum: foliolis ovatis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, elongata, ſeſſilia, æqualia. *Nectarium* ſquamis quinque, ovatis, villoſis, baſi filamentorum interiori inſertis.

STAM. *Filamenta* decem, filiformia, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongæ, incumbentes.

PIST. *Receptaculum* carnoſum, orbiculatum, elevatum, germine latius. *Germen* ovatum, ex quinque compoſitum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum.

PERIC. quinque, lateralia, diſtantia, receptaculo carnoſo orbiculato inſerta, ovata, obtuſa, bivalvia.

SEM. ſolitaria, globoſa.

CAUL. teretes, arborei, cinerei: *ramis* raris nec multum ſubdiviſis: ramulis ultimis viridibus; punctis inpalpabilibus albis adſperſis.

FOLIA pinnata, alterna, petiolata, patentia: *Petiolis* communibus, ſpithamæis, utrinque marginatis membrana latiuscula, ad ortum foliorum contracta, terminatis in mucronem mollem, ſubulatum, marceſcentem, pubeſcentem. *Pinnæ* ſ. *foliola* trijuga ſeu quadrijuga ſeſſilia, rarius exacte oppoſita, lanceolato-ovalia, acuminata, integerrima, lævia, glabra, nonnihil venoſa, patentia, pervigilia, coccis heſperidum (in hybernaculis noſtris) valde obnoxia, ante explicationem conduplicata, digiti longitudine, duorum pollicum latitudine, membranacea, nec rigida, perſiſtentia ſæpe per totum autumnum, non tamen perennia, læte viridia.

FULC. *Stipulæ* nullæ ſunt, nec *Arma*. RACEMI terminales, ſimplices, *Bracteis* alternis, linearibus reflexis: corollisque magnitudine & fere ſtatura Dictamni albi.

Ex dato itaque Charactere omnino quidem liquet QVASSIAM noſtram proxima cum ZYGOPHYLLO, quod etjam ſquamas ad baſin filamentorum habet nectariferas, affinitate conjunctam eſſe. Utramque vero arborem non ejusdem eſſe generis ſatis indicat fructus, qui in Quaſſia, more OCHNES, ad idem receptaculum carnoſum pericarpiis quinque gaudet diſtantibus, monoſpermis; in Zygophyllo vero capſula 5-locularis eſt atque polyſperma. Atque ſic genus QVASSIÆ in eodem a ZYGOPHYLLO differt gradu, quo differt a Ruta Dictamnus. L.

1. QVASSIA *amara. Spec. Plant. 2. pag. 553.*, unicum verum nomen eſt, quod huic vegetabili impoſitum eſſe reperio.

Nux americana, foliis alatis bifidis, *Comm. hort. 1. p. 183. t. 94.*, juvenis eſt arbor, quæ noſtram admodum refert, utut nondum ſatis adulta. Non me quidem fugit, quod D:s BROUN, aliique, Melicoccam hanc Figuram Commelini habeant; vero tamen eſt ſimile, illam Quaſſiæ potius adjiciendam eſſe, nec forſan ullo modo ab illa differre. Ceterum nulla alia hujus vegetabilis invenire potuit ſynonyma.

Quod ad arborem Quaſſiæ attinet, illa pluribus abhinc annis, in horto noſtro Academico læte viguit, adque altitudinem octo pedum pertigit. Quoniam vero flores heic proferre nunquam viſa eſt, ſemper pro ſpecie quadam *Sapindi*, cui multum facie externa aſſimilatur, habita eſt, donec tandem NOBILISS. D:us PRÆSES folia ſupra commemorata, in Muſæo Dalbergiano, obtinuit, & eadem eſſe cum foliis arboris noſtræ obſervavit, unde ſic verum hujus nomen nobis innotuit.

LIGNUM QUASSIÆ eſt caudex deſcendens, ſeu radix prædicta arboris, a plurimis tamen lignis nulla ſe diſtinguens nota ſingulari. Albicans eſt, craſſitie brachii humani, at, aëri per aliquot tempus commiſſum, nonnihil flaveſcens. Medulla cum alburno cohæret, nec ab illo ullo modo ſeparatur. Cortex eſt tenuis, colore griſeo, inæqualis & rudis, interdum fiſſuris quaſi exulceratus. Hinc ratione ſtructuræ externe difficillime ab aliis dignoſcitur.

CAP. IV.

QUALITATES hujus *ligni* dum quæro in ODORE & SAPORE, *Odor* nullus obſervatur,

Sapor autem *Amariſſimus*, nec inter omnia, quot ego novi, medicamenta ſimilem ſui habens. Eſt enim omnium fortiſſimus & maxime concentratus, ſine tamen ullo ſtiptico, vel ejusmodi quod chinchinæ ineſt, quodque eam nobis adeo ingratam reddit. Hinc ſi minima hujus, aut ligni, aut corticis, lamina ſumatur, quæ nec tenuiſſimo papyro craſſior neque ſemine melonis major eſt, atque illa lingua excipiatur, mox tam puram tribuit amaritiem, ut purior & ſaturatior cogitari nequeat, quæ tantum abeſt, ut mox evaneſcat, ut potius linguam quaſi penetrare ſentiatur, eique quam diutiſſime immutata & fixa inhæreat. Pari modo ſeſe res habet, ſi infuſum Qvaſſiæ guſtetur. Unicus namque pulveris ejus ſcrupulus tanto integram aquæ ferventis libram ſapore amaro imbuit, ut mirari ſane conveniat, in tam parva radicis mole tantam latere virtutem. Nec amarum hoc, quemadmodum ſupra monuimus, ullo modo eſt ingratum, ſed potius placidi quid præbet, cum, viribus tandem exhauſtum, a lingua recedit. Unde merito dici poteſt, hoc ipſum, inter omnia amara, una eſſe & ſummum & ſimul gratiſſimum (*). VI-

---

(*) Cum hac noſtra quoniam, in qualitatibus & viribus, multum convenit GENTIANA INDICA, in *Pharmacopœa Wurtenbergica*, *pag.* 141, propoſita, quamvis hanc ab illa diverſam eſſe ſpeciem, ex radice crocea geniculata, facile novi, lubet ex laudata Pharmacopœa hujus delineationem addere.

GENTIANA INDICA. Sub hoc nomine a Luſitanis radix quædam geniculata pallide flaveſcens, variis nodulis ac circulis inſtar Hypecacuanuhæ calamiſtrata, ante aliquot annos ex America allata fuit. Tantæ, & tam penetrantis aromaticæ, neutiquam tamen ingratæ amaritudinis deprehenditur, ut gentiana noſtra, centaurium minus, colocynthis, aliaque amara cum hac collata, inſipida ac inertia vocari mereantur.

VIRES vero Qvaſſiæ quod reſpicit, quicunque ad theoriam Saporum animum attendere vult, facile percipiet illias admodum *Balſamicas* eſſe. Balſamica autem dicuntur, quæ per amarorem & acido reſiſtunt & putredini, quo duplici Principio ſolvuntur & deſtruuntur tam vegetabilia quam animalia, omnia. Quod autem amaris *acida* & *putrida* frangantur, omnique modo inhibeantur, quotidiana edocemur experientia. Sic Abſinthium, æſtate, cereviſiæ aceſcenti immiſſum, intra pauca minuta, acidum frangit & domat. Idem etjam valet de Lupulo, qui, cum cereviſia coctus, ab acore illam, & ingrato mucore, diu præſervat. Quapropter œnopolæ, rei hujus optime gnari, vina marcida amaris corrigunt, eaque dein pro ſtomachalibus divendunt. Jam autem qualem amara vim in acida exercent, talem etjam in putrida conferunt. Carnes namque Scordio involutas a putredine conſervari immunes, veterum eſt tam nota, quam quæ notiſſima, obſervatio. Et neminem unquam fugit, cadavera, Aloe & Myrrha condita a putredine integra perdurare ſecula. Hæ etiam Qvaſſiæ noſtræ ſunt vires: ne dicam illam, quemadmodum cetera ſumme amara, *tonicam* quoque eſſe, atque adeo valde ſtomachicam.

De charactere, hujus botanico, ſicut de multis aliis ex America allatis, nihil nobis conſtat: *Laudatur adverſus omnium male moratarum febrium indolem, atque unicum hujus radicis ſcrupulum, ad febrile fermentum ex viſceribus excutiendum, plus efficere, quam plures corticis chinæ drachmæ. Quin imo plurimos ex ſola hujus radicis Gentianæ indicæ maſticatione, & ſaliva deglutita, tanquam incantamento reſtitutos fuiſſe* Excell: D. Scheudo, Ruſſorum exercituum Medicus, *perhibet.* Act. ph. med. Vol. 1.

USUM denique hujus dum perpendimus, *in genere* dicendum eſt, illam in omni morbo conducere, ubi conducunt reliqua medicamenta amara: *ſpeciatim* autem, & præcipue, ſumma laude inclaruit in *Febribus Intermittentibus atque Exacerbantibus.* Phyſiologica edocti experientia novimus, maſſam ſanguineam ex ſanguine rubro & ſeroſo conſtare. Ruber ſanguis putreſcit, ſerum aceſcit. Quando ſerum vitiatur, tranſit illud in acidum multiplicabile, quemadmodum in Tertiana, aliisque Intermittentibus, ubi ſudor adeo acidus percipitur, naresque ferit, ut, ſolo fere odore, dicere poſſis, quo morbo æger laboret. Hoc autem acidum tollitur amaris: unde itaque Chinachina ſacra ſemper eſt anchora in febribus intermittentibus, ut &, ante ejus tempora, fuere Gentiana, Centaurium, Chamomilla, Faba Ignatii, Nux Vomica, cætera. Idem quoque valere opinor de febribus Exacerbantibus, quæ, meo quidem judicio, non niſi Intermittentes ſunt, cum tamen tam protractis, atque contiguis, paroxyſmis, ut alter vix demittat, cum alter incipit. Hinc etjam eſt, ut febres Exacerbantes, a quibusdam Medicis, dictæ ſint Subintrantes, & Remittentes ſeu Exacerbantes primo vere, provectiori æſtate, typum ſæpe induant Intermittentium. Nec cura Exacerbantium ullo modo differt ab illa, quæ in febribus Intermittentibus adhibetur; utraque enim abſolvitur Emeticis, digeſtivis, Cortice Peruviano. Quando autem febres Exacerbantes male moratæ indolis ſunt, quemadmodum non raro, præſertim in America accidit, uſus chinchinæ ſæpe irritus eſt et fallit. In tali tum caſu *Lignum* QUASSIÆ, inter omnia hucusque detecta medicamenta, palmam ſibi vindicat, tantæque, ſecundum plurium, ab America, virorum fide dignorum obſervationes, vir-

virtutis & efficaciæ eſt, ut præſentanea cenſeri merito poſſit medicina.

MODUS *Quaſſiam præſcribendi* varius eſſe poteſt. Dari enim conducit vel in *Pulvere*, vel in *Pilulis*, vel in *Electuario*, vel in quacunque forma alia. Quaſſi ipſe radicem raſpatam ſumit, digerit cum ſpiritu vini gallico per unum alterumve diem, loco tepido, *tincturamque* inde ortam decantat, filtrat & propinat. Quæ autem Nobis maxime arridet, formula hæc eſt:

R. Lign. Qvaſſiæ, raſpati drachm. j.
Aqu. fontan. ebullient. Libr. j.
Stent in digeſtione per horulam, & *infuſi*
d:r ſæpius Unc. j. pro doſi.

Si vero quis, vel gratioris ſaporis conciliandi cauſſa, vel etjam alia conditione ductus, infuſum ejus *vinoſum* velit, etjam id tuto parari atque propinari poteſt. Nec doſis ullo modo eſt metuenda, ſed porrigi poteſt ad duplam, triplam, imo quadruplam, ſine omni formidine, violenti vel corroſivi veneni: ne reticeam, quod ne eccoprotica quidem ſit; unde omnino patet, eam naturæ noſtræ, reliquis extreme amaris, multo amiciorem eſſe.

Cæterum, quamvis Quaſſia, in quantum ego novi, non niſi in dictis febribus Intermittentibus atque Exacerbantibus hucusque inclaruerit, nullum tamen eſt dubium, quin in reliquis morbis, ab acido ortis, præſtantiſſimo ſe effectu probatura ſit, utpote in Hypochondriaſi, Arthritide, Leucorrhœa, imo ipſo putridiſſimo Sphacelo. &c.

CAP. V.

EXPERIMENTA, cum Ligno Quaſſiæ, in Patria noſtra, inſtituta, pauciora adhuc ſunt, quod ſane non mireris, cum in copia nondum obtineri potuerit. Ex pauciſſimis tamen, me rem haut

haut injucundam Lectori facturum spero, si aliquot heic inserta sistem.

1. Æger, fere octogenarius, calidus se exposuerat conclavi frigido, unde non multo post vehementissima est correptus febre Exacerbante *Hemitritæa.* Vires ejus debiles canaque senectus Medico non permiserunt, ut Ipecacuanham, vel aliud quoddam emeticum, præscriberet. Et præterea quoniam Chinchinam adeo aversatus æger est, ut eam nullo unquam modo ferre potuerit, propinabatur ipsi infusi Qvassiæ unc. j, quavis hora; & eo quidem eventu, ut febris post diem sesquialterum prorsus sedata sit.

2. Podagricus LX annorum, a materia podagrica ad abdomen & pectus retrograda, semel inopinato suffocanti adeo *Asthmate* metastatico affectus est, ut omnino putaret se in agone mortis esse. Medicus, ad illum vocatus, accedens mox præscripsit radicem Qvassiæ, more supra exposito bibendam, quæ tam præsentanea ægro fuit Medicina, ut, post aliquot horas, non Asthma solum penitus sublatum sit, sed cruciatus etjam, quos in abdomine passus fuisset, quoad maximam partem fuerint sedati.

3. Femina XXX annorum, ante aliquod tempus, humida se insinuante tempestate vernali, cameram petiit, ad res culinares peragendas, minus calidam. Sentiebat quidem mox abdomen frigefactum, sed nullis tamen utebatur remediis. Elapso itaque uno alterove die, atrocissima infestata est *Colica*, quæ non solum noctes insomnes, verum etiam tempus inprimis pomeridianum, præ dolore torminibusque, gravissimum reddidit. Adhibebantur evacuantia, fomentationes, carminativa, anodyna, digestiva &c., sed omnia incassum. In urina conspiciebatur sedimentum paucum lateritii coloris. Hinc quoque præscribebatur

pag. 429.
QUASSIA
amara
A. Åkerman Sc.

tur China, quam copioſe ſumſit tam in ſubſtantia, quam in infuſo; at eodem, quo reliqua, effectu nempe prorſus irrito. Tandem propinatum fuit infuſum *ligni* Qvaſſiæ, cujus libra unica primo die hauſta tantum effecit, ut urina ſtatim plus ſedimenti craſſioris depoſuerit, & ægra, poſt paucos dies, priſtinam recuperaverit ſanitatem.

Itaque, quum ex allatis liqueat quam divinum Lignum QVASSIÆ medicamentum ſit. Pharmacopolas Regni noſtri non ſatis unquam monere poſſum, ut illud ſibi ab America ſolicite acquirant; unde Medici ſic ſpecificum efficaciſſimum habeant, quo miſeræ ſuccurratur mortalium vitæ, imprimis cum Hemitritæa hodie apud nos frequentiſſima eſſe cœperit.

S. D. G.

EXPLICATIO TABULÆ.

a. *Ramulus* recens arboris.
bb. *Racemus* florum,
cc. *Calyces.*
d. *Flos* explicatus.
e. *Stamen* ſquamæ nectariferæ inſertum.
f. *Piſtillum* cum Germine quinquepartito.
g. *Pedunculus* partialis.
h.h. *Receptaculum* fructus carnoſum.
i.i.i. *Fructus* diſtincti, receptaculo inſerti.
k.k. *Petioli* alati.
l.l.l. *Foliola.*
m.m. *Petioli* apex molliuſculus.
n.n. *Bracteæ.*

CXXIII.

RAPHANIA,

QUAM,

PRÆSIDE

D. D. CAR. V. LINNÉ,

PRO GRADU DOCTORIS

Propoſuit

GEORGIUS ROTHMAN, PHIL. MAG.

Smolandus.

Upſaliæ 1763. *Maji.* 27.

D. D.

CAP. I.

§. I.

Numeroſi ſunt morbi, qui improviſo, quaſi ex alto delapſi, miſeris ſuperveniunt mortalibus, cauſſarum ignaris. Stipendia peccatorum habentur, & ſæpe *generatione aquivoca* provenire creduntur, quamvis & illis ſua ſemina, ſuæque ſint cauſſæ. Quæ a Medicis ſollicite ſuerunt quæſitæ, ut, ipſis ſublatis, effectus tollerentur, contraria medicina. Cauſſa vero morborum duplicis ordinis eſt, *proxima* & *remota*, Multas Mechanicis habemus Medicis gratias, qui tanta induſtria *proximam* detegere laborarunt, ut plc-

plerumque, quo in Praxi gaudemus, luminis, illis referamus acceptum. Quidam enim morbi a *fibra laxa*, quidam a *ſtricta* oriuntur; adeoque faciliſ eſt curandi ratio. Nempe *Stricta humectatur* aquoſo, *attenuatur* acido, *impinguatur* dulci, *lubricatur* viſcido, *emollitur* pingvi. Contra vero *Fibra Laxa exſiccatur* ſicco, *corroboratur* amaro, *abſtergitur* ſalſo, *corroditur* acri, *adſtringitur* ſtiptico. Sunt & alii morbi, qui ab ipſis exiſtant fluidis, & eorum quidem, vel *Diatheſi* vel *Craſi*. Eodem itaque modo *Diatheſis Acida abſorbetur* ſicco, *figitur* amaro; & *Diatheſis Putrida infringitur* acido, *figitur* amaro. *Craſis* ſangvinis vel *Tenuis* eſt vel *Denſa*, *Viſcida* vel *Acris*; ſimiliter ideoque *Tenuis abſorbetur* ſicco, *inſpiſſatur* ſtiptico; *Denſa mundificatur* aquoſo, *inciditur* acri; *Viſcida penetratur* ſalſo, *reſolvitur* acido. *Acris inviſcatur* viſcido, *obtunditur* pingvi, *edulcoratur* dulci, *mundificatur* aquoſo. Iniquioris autem indagationis res etiam in corpore noſtro latet, *motus principium*, hærens in intimis medullis & *encephalo*, quod ad omnes corporis partes emittit *nervos*, ſenſiles, in quos ſola *volatilia* & *olida* agunt. Principium illud nec intellectu æque facile eſt, nec, ubi læditur, curatu. Commemoratæ cauſſæ proximæ & mechanicæ ſuas quoque, quas *remotas* vocant, cauſſas habent, quæ, maximam partem, Diætam agnoſcunt fontem & originem; quædam vero ipſam ætatem, quædam contagium. Pleræque, uti dictum, interuntur per Diætam, quam conſtituunt *ſex res* dictæ *non naturales*, nempe *Reſpiratio*, *Ingeſta*, *Motus*, *Somnus*, *Excreta* & *animi Pathemata*. Fruſtra, ſæpe optimis medicinis conatur medicus *cauſſam proximam* tollere, Diæta *remotam* continuo ſufficiente. Medicorum itaque eſſe debet, majori cura & ſolicitudine de cauſſa remota inquirere. Detegitur autem illa difficillime ſine ſolida cogni-

gnitione Diæteticæ, in qua non multos ſanc progreſſus feceris, ſcientia Naturæ penitius non intellecta; utraque enim, veluti lapides muri, firmo nectitur vinculo.

§. II.

Cum in tenera adhuc ætate, 1754, primum ad ſtudium medicum, ut mihi proprium, animum appuli, inter primas hominum miſerias, quæ ſenſus meos affecerunt, dirus fuit *Morbus Spasmodicus*, qui Patriam meam horrendis maxime cruciatibus circùmcirca vexabat. Miſer agricola, ab ipſis quaſi Furiis infernalibus agitatus, omnis ſolatii, omnisque remedii inops fuit, usque dum intolerabilis dolor vitæ tandem filum rumperet. Omnes Medicos omnesque Sapientiæ fama cultos nemo non rogavit, undenam tantum proveniſſet malum. Alii accuſarunt obſcuras Epidemias, alii vitia aëris, contagium alii. Immo non defuerunt, qui Sidera in morbi cauſſa eſſe contenderint, & eum quidem eſſe pœnam immediate cœlitus demiſſam. Quot capita tot ſenſus, totidemque Theoriæ; quarum nemo genuinam dare potuit. De hoc morbo conſulti Medici ſunt, ſed ab initio plerumque nequicquam. Tum Agyrtæ, circumforanei, Seplaſiarii, Circulatores, Ungventarii, Errones, Magi, Medicaſtri, Aniculæ, veluti feræ ad cadavera, congregati ſunt, quæque & congrua & inepta temere tentantes, effectu parum proficuo. Quæ hæc omnem animi mei attentionem, juvenilibus annis, arripuere, ut Hiſtoriam obſcuri adeo morbi illuſtratam usque optaverim. Plurima autem requiritur cognitio ad cauſſas determinandum remotas, ad quam nemo perveniet, niſi dignum ſe ſatis præſtiterit, qui in ſancta Naturæ penetralia intromittatur. Variorum audivi Theorias, nulla autem vero ſimilior mihi viſa eſt, quam quæ N. D. Præſidi debetur. Illam in ſpe-

ci-

cimine hocce, afferre certum mihi eſt, illamque jugiter meditari, & obſervationes atque experimenta, quibus ulterius dilucidetur, dum occaſio feret, inſtituere. Felix ter & amplius mihi videbor, id ſi hac opera effecero, ut dirum adeo malum a popularibus meis, poſt hæc, averruncetur, quod in poſterum, æque temere ſævire ac antea, poterit.

CAP. II.

§. I.

MORBUS SPASMODICUS, noſtratibus Dragſiuka, calamitas hæc dicta eſt, omnibus fere Provinciæ incolis, cum infeſtaret, viventibus ignota; quæ per totius Regionis, non pagos ſolum, ſed integras ſæpe Parœcias & Territoria repens diffuſa eſt. Sic miſeri contaminati paſſi ſunt 1:o *ſtuporem* in extimis articulis manuum & pedum, moxque ibidem *punctionem* atque *Pruritum*, *tandemque reptatum* in vaſis & *dorſi dolorem*. 2:o Deprehenſi ſunt manus & pedes *rigeſcere* cum *tenſione* & nervorum *convulſionibus*, vaſisque *tumentibus* & *lividis*, *dolor vehementiſſimus* fuit in nervis muſculisque, quaſi a violentiſſimo *Spaſmo Crampo* diſtentis. 3:o *Brachia ad os* violenter *admota*, *digiti implicati* manibus fuerunt, & *oculi diſtorti*. Æger alte *vociferatus eſt*, in pavimentum ſubinde *proſtratus*, menteque ſub acceſſum captus, & quo ſe verteret, præ dolore crudeliſſimo neſcius. Nonnulli igne quaſi uſti, ultro citroque diſcucurrerunt. Quidam deliri in parietes inſiluerunt, vel in aquam ignemque præcipites ſe dederunt. 4:o Tum & ſuperiores partes ſpaſmi corripuerunt; nempe *os* cynice *diſtractum eſt*, *lingua* morſu *lacerata* & *retracta*, ut lamentari ulterius ægrotus nequiret; *Oculi* continuo *convulſi* fuere, donec *viſus* omnino *perierat*. Denique Spaſmi *thoracem* infeſtarunt, qui id effecerunt, ut miſero graviſſimam vitam

cum morte commutare tandem licuerit. Tragœdia hæc variæ fuit durationis, nam in quibusdam citior & vehementior, in quibusdam lentior acta fuit. Raro intra octiduum defiit, interdum vero duos continuos menses duravit *).

§. II.

Descripta est Epidemia hujus morbi 1746 & 1747 grassantis a Celeberrimo Lundensium Professore D. D. EBERH. ROSéN in Dissertatione Academica vere aurea *De Morbo Spasmodico convulsivo Epidemico*, Respondente Exper. D. D. HEILIGTAG, Lond. Gothor. D. 13 Decembr. 1749. ibique graphice adeo lineatus morbus est, ut magistri manum facile agnoveris. Quod addam, fateor, nil habeo, sed Benevolum Lectorem illuc ablego, qui decursum morbi, cum signis & facile omnibus, de eo memoriæ proditis, cognoscere cupit. Cum vero non cuivis forte Dissertatio illa suppetat, præcipua heic in unum collecta summatim tradam:

Symptomata morbi omnibus ægrotis communia fuere: (§. 8.) *formicatio*, *convulsiones*, *spasmi*, *dolor*, *rigiditas membrorum*, quæ omnia per vagos recursus ægrotantes exercuerunt, & cum *Bulimia* atque statu epidemico pathognomica morbi signa constituerunt (§. 9.). Frequentia multis præterea fuerunt *nausea* & *vomitus*, *pulsus inæqualis*, *magnus*, *tardus*, *formicationis* sensus, &, post iteratos insultus convulsivos & epilepticis simillimos, *tumor* membrorum & *inflatio*, sæpe etiam *tubercula* & *vesiculæ* humore seroso & viscido plenæ; *Diarrhœa* tandem sæpius per totum morbum duravit (§. 10.). Phænomena vero vaga magis & incerta

*) Hanc in Parœcia Wirestad observati morbi Historiam a Plur. Rev D:no Mag. & Pastore GABR. HÖÖK relatam accepit N. D. Præses.

ta fuere, ab initio: *horripilatio*, *temulentia*, *capiplenium*; in progreſſu: *ſenſus frigoris* vel *ignis urentis*; porro exanthemata *Miliariæ rubræ* vel *Uredinis urticatæ*, faciei *rubor*, *ſudor*, *agrypnia* vel *ſomnolentia*; etiam pectoris violenta diſtentio. Ulterius *Oculi minus flexiles*, lingva non ſatis expedita, *digiti incurvi*. Tandem vera *Epilepſia* vel *Paralyſis*; rarius *Apoplexia*, *Hæmorrhagia*, *Hæmoptyſis*, *Phthiſis* (§. 11.). Finito morbo alia in aliis remanſere diu ſymptomata: *Vertigo*, *Syringmos*, *Cophoſis*, *Amblyopia*, *Tetanus* per aliquot ſeptimanas (§. 12.). Quæ diverſa fuere pro diverſa hominum temperie. Diverſæ Auctorum de morbi cauſſa opiniones enumerantur §. §. 14-21. infra nobis dicendæ. Auctor vero, quin cauſſa in frumento vel ſaltem intra frumentum lateat, nullus dubitat (§. 21.). Quidquid eſt, morbus vim ſuam in ventriculo primum ſæpius manifeſtat, unde *Vomitus*, *Nauſea*, *Bulimia* (§. 26.). *Prognoſis:* 1:o Diutius durans morbus in Epilepſiam degeneravit, vel lethalem, vel ſanabilem, vel diuturnam. 2:o Mentis alienatæ integritas rarius rediit. 3:o Convulſio pectoris ſæpiſſime lethalis fuit. 4:o Non difficillime ſanatus eſt morbus. 5:o Voracitas vero recidivum fecit, & ſanationem reddidit difficilem. 6:o Morbus, ſaltem apud nos, non fuit contagioſus (§ §. 27, 28, 29.). *Cura*: 1:o Vomitoria, Laxantia. 2:o Excretionem leniter promoventia, Liqv. C. C. ſuccin. & anod. Hoffm; Tinct. viſceralis ex Tinct. antimonii & Liqv. terræ fol. Tartari pp:ta; Sulphur auratum antimon. tertiæ præcip. 3:o Pulveres temperantes, reſolventes & diaphoretici e Tartaro vitriolato, nitro, conchis citrat. antim. diaph. pulvere lumbr. terreſtr. & rad. Valer. ſylv. Hi pulveres Liquori C. C. ſuccin. juncti egregiam præſtiterunt operam; item 4:o Pilulæ ſequentes: Rec. Aſſæ fœtid. drachm.

1. ſſ. Caſtor. drachm. 1 Camphoræ drachm. ſſ. Ol. C. C. q. ſ. ut f. pilulæ. doſ. gr. 3-6. imminente paroxyſmo (§. 30.). *Cautelæ:* 1:o Frigus vitandum, nam revocare ſolet morbum. 2:o Terror etiam. *Vater.* 3:tio Labor conducit convaleſcentibus; per otium vero tenſiones & ſtupores diutius continuant. 4:o Extenſio convulſorum membrorum violenta primo dolorem auget, mox ſedat, ſui autem juris reddita membra de novo contrahuntur. 5:o Ubi fatuitatis metus, opiatorum uſus evitetur §. 31. *Prophylaxis:* 1:o diligentiſſima mundatio frumentorum, olerum & fructuum ingerendorum; 2:o devitatio injuriarum aëris & errorum Diætæ.

Cæterum ne quid in Hiſtoria Epidemiæ, in Smolandia & Blekingia annis 1754 & 1755 graſſantis heic deſideretur, illam ex miſſis ad Regium Collegium Medicum Relationibus Cariſſimi mei Patris, Aſſeſſoris & Doct. JOH. ROTHMAN, Medici Claſſici D. D. FJELLSTRÖM, D:ni Aſſeſſoris & D. P. WICKELGREN, D. D. HEILIGTAG & Præpoſiti quoque Carlshamnienſis D:ni Mag. E. TRÄGÅRD collectam & in libello Celeb. D. D. & Profeſſoris P. J. BERGII *), ſub Titulo Dragſjukan ſive *Epilepſiæ acutæ epidemicæ*, inſertam breviſſime enarraſſe juvabit.

In *Stadio I. Inquietudo*, ſenſus *punctionis* per totum corpus, *reptatus* in vaſis, dorſi *dolor*, interdum per unam, duas, immo tres ſeptimanas moleſtarunt. *Stad. II.* Ingraveſcente ſenſim morbo & prægreſſis *Tremore* genuum, *Stupore* manuum pedumque, *punctione* atque *reptatu* in pedum digitis orto, mox totum corpus pervagante, nec non in quibusdam *Odontalgia* & *Syncope*; Convulſivi acces-

*) Förſök til de Gångbara Sjukdomars utrönande, för år 1754 och 1755. Stockholm 1755 och 1756.

ceſſus periodice ſupervenerunt cum Artuum *tenſione* & *rigiditate*, vel *contractione* violenta, *pollicibus implicatis*, *pedibus* verſus nates *revulſis*. Incerta præterea, quorum alia alios male habuerunt, in hoc ſtadio ſymptomata fuere: *Sardiaſis*, *linguæ Laceratura*, *Oſcitatio perſiſtens*, *Trismos*, lingvæ *retractio*, *Strabismus*, *Aſthenia* vel *robur* inſolitum, *Deliria*, *furor*, *vox* gallinas, boves, ovesve imitata, *Vociferatio*, *Cantus*; *Rictus*, *Fletus* ſimulatus. Singuli acceſſus 1 - 1½ ad 2 horas, ſcilicet in annoſioribus diutius, in junioribus brevius, durarunt. Cum *Pandiculatione*, *Rigore* & *Vomitu*, vel etiam *Colica* & *Diarrhœa*, cum excrementis ova putrida redolentibus, ingruerunt. Tum *calor*, *ſitis*, & memorata deliria ſeſe adjunxerunt; *pulſu* vero ſub laborem legitimo vel tardiore. Sed continua *Agrypnia* protractiorem, minusque tolerabilem reddidit morbum. Acceſſus in quibusdam *Sudore fœtido* & *Sopore* finiti ſunt. Poſtmodum contractis membris priſtina redit flexilitas; ſuperſtite tamen Stupore, & nonnunquam accedente *Tumore*, præcipue ubi nullus proruperat ſudor. Sedata etiam fuit ſitis, & in ejus loco ſupervenit *Bulimia* nocentiſſima. Nervi, per intervalla, cæteroquin lucida, riguere, quæ ab initio morbi longiora, poſtea vero magis magisque brevia fuerunt. In *Stadio III. Langvor* poſt acceſſus major fuit, cum pavore, & quibusdam *Amentia*, vel Lipothymiis, vel Syringmo. Tandem in *Stadio IV.* Langvor convaleſcentibus ceſſavit, acceſſu leviores fuere, nervorum Rigiditas ſponte abiit, viresque refectæ ſunt. Senſim hæc omnia proceſſerunt, interdum per 3. vel 4. ſeptimanas. Epilepſia, Apoplexia, Mania, Paralyſis morbum excipere in hac Epidemia non obſervatæ ſunt. Qui fato ſuccubuerunt, aut Diarrhœa aliisque ſymptomatibus conſumti, aut convulſionibus pectoris ſuffo-

cati periere. Ad menſem usque Aprilis in Provincia Cronobergenſi ſæviit hic morbus, quem in calido regimine Sudamina vel Achores ſolverunt.

§. III.

Novus adeo morbus hic non eſt atque non nemo opinatur, diverſis enim in locis tam intra, quam extra Patriam ſævit, a variis deſcriptus, quos etiam e laudata Diſſertatione & libello in medium proferre liceat:

1596. & 1597. omnium primo Epiſcopatui COLONIENSI, WESTPHALIÆ, HASSIÆ, & vicinis locis Epidemius fuit a Medicis Marpurgenſibus deſcriptus *Morbus convulſivus malignus & epidemius*, cujus hiſtoriam pulchre tradit HORSTIUS. Oper. Medic. Tom. 2. Lib. 8. p. 444. edit. Goudenſ. 1601. Subſequentibus quoque luſtris in Haſſia graſſatus eſt, narrante eodem HORSTIO.

1648 & 1649 nec non

1675. in Circulo VOIGTLANDICO circa Plauiam graſſatus eſt teſte GEORGIO LEISNERO.

1702 FREYBERGAM vexavit a BUDÆO deſcriptus in Conſil. Med. von der Krampf-Sucht. Budiſſ. 1717.

1717. per SAXONIAM, LUSATIAM, HELVETIAM ac HOLSATIAM frequens fuit. *Act. Wratisl.* 1717. Jul. p. 90. 91. & Dec. p. 397. W. H. WALDSCMIDT. Diſſ. de morbo Epidemico-convulſivo per Holſatiam graſſante, Kil. 1717. J. C. WOLFF Diſſ. de Morbo Spasmodico epidemico maligno in Saxonia, & Luſatia, Jenæ. 1717.

1722 & 1723. SILESIAM infeſtavit. VATER Diſſ. de Morbo Spasmodico populari Sileſiæ. Wittemb. 1723. Iisdem quoque annis Territorium MOSCOWIÆ & NIESNÆ infeſtavit, obſervante G. SCHOBERO. *Act. Wrat.* 1723. *Jan. p.* 37.

1746

1746 & 1747. In ELFSBORGENSIS Provinciæ territorio Kindenſi graſſatus eſt, deſcriptus a Cel. Prof. ROSéN. l. c.

1754 & 1755. In Smolandiæ Provincia CRONOBERGENSI, nec non in BLEKINGIA circa Carlshamn ſæviit.

Deſcriptus præterea eſt ab *Anonymo* in Libro Freyberg 1726 edito, ſub titulo: Nöthige gedanken von den Krampf-undt Kriebel-ſeuche. ut & Ab H. LUDOLF in Diſſ. ſiſt. caſum novi morbi Spasmodico-Convulſivi, rigidi dicti, vulgo Steifnüs, Steiffe-Kranckheit, die Krampf-Sucht, Ziehende-Seuche undt Kriebel-Kranckheit. Ertord. 1727.

§. IV.

Cauſſam fatalis mali diligenter non pauci anquiſiverunt, num autem illam invenerint, valde dubito. Interim Hypotheſes Auctorum quas l. c. allatas, refellit Celeberrimus *Roſen*, repetere haut pœnitebit. Morbum deducunt.

A conſtitutione Aëris WOLFF, *WALDSCHMIDT*, *VATER*;

A Clavis Secalinis BUDÆUS, *WILLISCH*, *HABERKORN*, *LONGOLIUS* & alii;

A Seminibus Loliaceis SCHOBERUS;

A venenatis mucilaginibus & vaporibus in pane impuro & male cocto HORSTIUS;

A Larvis frumentum depaſcentibus Ruſticus Territorii Kindenſis;

& ab aliis alii.

§. V.

Ubi commiſſæ cædis dubia res eſt, nec oculati ſuppetunt teſtes, detegere patratorem ſi velis, multa opus eſt & diligenti inquiſitione, omnesque circumſtantias, quo ad ejus fieri poteſt, conferre; quibus equidem rebus ſæpe ſit, ut ille inveniatur, quem nulla ratione detegi poſ-

ſe crederes. Quam ob cauſſam & heic tot obſervationes afferre conſultum duxi, quot conquirere ex utraque Epidemia Svecica, annorum 1746 & 1754, potuerim.

1. Morbus graſſatus eſt per *Blekingiam*, *Scaniam*, *Smolandiam*, *inferioremque partem Weſtro-Gothiæ*, non vero in ſuperioribus Regni Provinciis.

2. Non ante incepit, quam novum autumno agricolæ e *Novo frumento* panem comederint, ſenſimque, vere appropinquante, deſiit.

3. Obſervarunt ægrotantes *Panem* hujus frumenti ſibi nocuiſſe, recentem præcipue & a clibano calentem.

4. Ruſtici & *pauperes* vexati ſunt hoc morbo, nunquam vero homines melioris ſortis vel ditiores.

5. Qui *frumento* uſi ſunt *impuro* & granis, inter ſegetes ingerendum, per tribularii aream elapſis, huic malo magis fuerunt obnoxii. Quam ob rem, ſubſequenti anno, frumenta curatius qui purgarunt, immunes evaſerunt.

6. A pane comeſto ſæpe *Vomitum* & *Hæmorrhagiam* ante ingruentem morbum Spasmodicum paſſi ſunt.

7. Dein correpti ſunt *Spasmis* manuum pedumque cum retractis pollicibus, tandemque diſtortis ad nates pedibus.

8. Symptomata per *paroxyſmos* vagos & convulſivos, ægrotos torſerunt.

9. Quidam, durante diutius acceſſu, mentis impotes, muti & quaſi paralytici facti ſunt.

10. Multi demum periere.

11. *Gallinas*, *Meleagrides*, *Suesque* idem morbus ſubinde infeſtavit.

12. Infantes *lactentes* mali exſortes exſtiterunt.

13. Præcedens morbo *æſtas humida* fuit & pluvioſa ita ut plurimo herbarum alienarum vitio agri laboraverint.

14.

14. Dn. Mag. SAM. LINNÆUS, Strenbrohultenſium Paſtor, qui, auctore Nobiliſſimo ſuo Fratre Domino Præſide, præter alia animalia hoc morbo defuncta Meleagridem diſſecuit, cujus in Ingluvie nihil aliud ſe inveniſſe, quam ſiliquas aliquot articulatas, ſcribit.

15. In familia, *Eodem cibo* nutrita, cum inceperit morbus in unum hominem ſævire, cæteris non pepercit; & apud homines melioris conditionis, ſolos famulos & ancillas, viliori utentes menſa, infeſtavit.

CAP. III.

§. I.

1. His omnibus rite penſitatis, tuto colligere poſſumus, FRUMENTUM in cauſſa fuiſſe morbi, quippe quo vexatus nemo fuit, novo frumento nondum ad cibum collato. Ab initio autem menſis Octobris per tempus aliquod morbus continuavit, appropinquante vere, pro diuturniori frumenti in horreis mora, magis magisque evanuit. Propterea & infantes ubera ducentes, nec alium ſimul cibum aſſumentes, ſalvi fuerunt. Eodem modo Celeb. Dn. Profeſſor Roſén argumentatus legitime eſt, in frumento cauſſam morbi ſine dubio latuiſſe.

2. Hic autem morbus, bis jam intra Patriam obſervatus, non ultra Provincias auſtraliores, puta Scaniam, Blekingiam, Smolandiam & infimam partem Weſtro-Gothiæ ſe diffudit, quod certo indicio eſt, cauſſam in FRUMENTO VERNO ibidem ſolemni deliteſcere, ubi agri reſtibiles ſunt, nec, ut in reliquis Regni Provinciis obtinet, altero quovis anno quieſcunt.

3. Circa hæc memorabile omnino eſt, morbum omnes ditiores vel lautioris vitæ homines intactos reliquiſſe, famulis eorum æque ac ruſticis & pauperioribus correptis. In hac re Diæ-

tam Regionis & consvetudinem cognoviſſe juvabit. Nempe ruſtici & vilioris conditionis ſtlebecula, ut & ditiorum famuli panem e ſolo *Hordeo* conficiunt, ut Secali vendendo parcatur. Sic legitime concluditur, cauſſam morbi HORDEO contineri.

4. Æſtates, graſſanti morbo præcedentes, *udæ* & *pluvioſæ* frumentum impurum & agros vitiantium herbarum plenos reddiderunt, hinc itaque cauſſam repetere oportet. Cum vero, æque humida æſtatis tempeſtate, ſuperiorum etiam Provinciarum agri alienis plantis neceſſario vitientur, nec ideo morbus ibi exſtiterit, ſequitur, ut inferiorum Provinciarum agri vitio, in his non obvio, ſingulari ſcateant. Multi fuere agricolæ, qui cauſſam morbi in frumento immundo latere divinarint, cum ſibi videre viſi ſint, huic calamitati eos inprimis obnoxios fuiſſe, qui impuris frumentis & primitiis ſegetum inferendarum variis, in aream Tribularii intercidentibus, nutriti ſunt, illos vero, qui frumentum diligentius purgarint, morbum evitaſſe

5. Itaque, ut id vitii, quod principem & hactenus ignotam hujus morbi cauſſam conſtituit, propius attingamus, frumentum e re eſt ſollicitius perſcrutari. Agri cujusque Regionis ſuis laborant vitiis, quibus ſegetes opprimerentur, ni agricultura prudenti conſilio inſtitueretur. Jam, in auſtraliori Svecia, ubicunque obſervatus fuerit morbus, duobus inprimis laborant agri vitiis, quorum fere exſortes ſunt Septentrionem ſpectantes Provinciæ, *BRASSICA campeſtri* & *RAPHANO Raphaniſtro.* Quorum illa in agris Secali vel Hordeo conſitis, hic autem non niſi in agris Hordeum ferentibus creſcit.

6. Cum ergo morbus æque late, ac mos agros reſtibiles colendi, patuerit, illos tantum occu-

cupans, qui Hordeum comederint impurum, & humidis quidem æstatibus prægressis, agrorum vitiis sic frumento copiosius admistis; sequitur, ut *RAPHANUS Raphanistrum* omnium horum malorum incusandus sit.

§. II.

Præterea omnes fere Tetradynamas udo solo cœloque lætari & luxuriare satis cognitum est, quare pleræque illarum humido vernali tempore optime vigent. Itidem constat, plurimas earum & in his Raphanum, *acri volatili* scatere, quod, ubi raditur Armoracia, teritur Sinapis, dissecatur Raphanus vel manducatur Lepidium, ad nudiores nervos exhalans adscendit ibique rodit & pungit, ut oculi delacryment, nasus stillet, os humoribus repleatur, & Natura omni, quo fieri possit, modo, hoc sibi adeo inimicum ejicere & expellere tentet.

Tetradynamas, solo cœloque humente, acriores solemniter fieri plurima exempla commonstrant. Scilicet *Armoracia*, si propter aquam creverit, adeo erit acris, ut illa vix uti possis. Et ipsa *Rapa* in siccis dulcissima, udis in hortis acrimoniam contrahit insignem. Ut taceamus herbas aquaticas per se semper acriores, e. g. *Persicariam*, *Flammulam*, *Ranunculum sceleratum*. &c.

Hisce positis, sequitur, ut Raphanus noster non lætius tantum in agris, æstate humida, multiplicetur, sed solito etiam acrior existat. Nec reticendum hic est, quod Tetradynamæ tantum non omnes, in usum medicum vertendæ, servari siccatæ non debeant. Sic enim plerumque virtutis, id est, principii volatilis amittunt; id quod exemplo *Cochleariæ*, *Nasturtii* &c. constat. Seminum vero alia ratio est.

Videmus autem Raphanistri effectum inprimis mox a collectis frumentis fuisse noxium, sensim

ſim vero ad ver inſequens imminutum, poſtquam diutius ſiccatum fuiſſet, ejusque acre avolaſſet.

Verum enim vero, ut noxius ejus effectus penitius intelligatur, quotidiana experientia, rerum magiſtra, conſulenda eſt. Nempe nimiam copiam Sinapis tritæ, Armoraciæ raſæ, vel conſciſſi Raphani aſſumſiſſe ſi cui contigerit, ſpasmi exiſtunt narium, oris, oculorum, digitorum, totiusque fere corporis, hoc acre ita molientis expellere. Eundem ad modum in morbo hoc ſpaſmi agunt, ſeminibus Raphaniſtri cum cibo in corpus inſinuatis, humoribusque admiſtis; & nulli rei melius aſſimilantur, quam effectui affinium Raphani, ſolis guſtatorum labiis: adeoque potuiſſet hoc unum ad indicandam morbi cauſſam ſufficere.

Recentia Raphaniſtri ſemina vix ullis ordinis naturalis acrimonia cedunt. Semina vero Braſſicæ campeſtris, uti omnis Braſſicæ, fere inertia ſunt. Fructus Raphaniſtri Siliqua eſt articulata, matura non dehiſcens, ſub ipſa vero tritura, ad ſingulum geniculum frangenda; articulo, perſiſtentis inſtar putaminis, ſemen obtegente. Quando itaque ventilatur frumentum, articuli hi, beneficio ponderis ſui, grana hordei ad parietem usque comitantur, ſordibus, quæ leviores ſunt, in media area ſubſidentibus; & quia ejusdem fere craſſitiei ac grana hordei ſunt, cribo vel vanno vix ſecernuntur; itaque ægre evitari poſſunt.

Ante aliquot annos N. D. Præſes nonnullos Siliquarum manipulos, a Fratre arceſſitos, cibo Meleagridum miſceri juſſit, ut res experimento conſtaret. Qua autem diligentia periculum ancilla fecerit, ignoratur; at certe uni Gallopavonum maximo contracti fuere pedes. Plura experimenta debita cura ipſe inſtituam, dum occaſio id permiſerit.

Quæ

Quæ cum ita ſint humidis pluvioſisque æſtatibus, herba hæc, cum in auſtraliorum Provinciarum agris luxuriat, probe e frumento expurgetur, quo demum modo id potiſſimum fieri poſſe Oeconomis Mechanicis viſum fuerit, vel etiam, incipiente morbo, ab Hordeo omnino abſtineat agricola: & quanti demum conſtiterit, panem comedat ſecalinum, hac peſte non infectum; nullæ enim flaviſſæ ſanitate pretioſiores ſunt.

§. III.

Itaque ſumma totius rei hæc eſt:

1. Morbus *recens collecto frumento* originem debet; poſt enim meſſem demum exſtitit, & lactentes incolumes reliquit.

2. In *Hordeo* cauſſa latet, quod illorum arguit immunitas, qui ſecali paſti ſunt, nec non exemplum Gallopavonum, Gallinarum & Suum, qui eodem Hordeo veſcentes, morbo ſunt vexati.

3. Cauſſa intra *frumentum vernum* deliteſcit, nam obſervatus non eſt morbus, ubi agri coluntur novales.

4. Plantæ auſtraliorum Provinciarum, quas in agris Hordeo conſitis vitia dixeris, nec in ſuperioribus Provinciis obviæ, non niſi *Braſſica campeſtris* & *Raphanus Raphaniſtrum* ſunt; id quod per obſervationes Botanicas exploratiſſimum eſt. Quarum illa iners, hic vero acris cuique periculum facienti judicabitur.

5. Acres Tetradynamas imbrifera æſtate luxuriare acrioresque fieri, omnes confirmant obſervationes; & morbus non niſi humida prægreſſa æſtate ſæviit.

6. Acres Tetradynamæ, & in his Raphaniſtrum, Syſtema nervoſum tentant, cui rei *Armoracia* & *Sinapis* documento ſunt.

7. Cauſſa hujus morbi eundem effectum in maſſam ſangvineam, poſtquam eo penetraverit, quem

quem Sinapis & Armoracia in os atque naſum, edit; quod ex ſymptomatibus liquet.

Quare autem morbus recurrentibus paroxyſmis infeſtet, non magis apparet, quam cur alterni in intermittentibus febribus acceſſus ſint, ubi maſſa ſangvinis acido eſt infecta; vel cur alvi & urinæ ſecretiones ſolitis ſtimulent temporibus. Nervoſi enim Syſtematis Hiſtoria, nondum, quod fatemur, ad umbilicum perducta eſt.

§. IV.

Hac occaſione in conſiderationem lui Siliquæ Raphaniſtri me trahunt. A *Signatura externa* vires Plantarum deſumſerunt Veteres, rati Creatorem O. M. non poſuiſſe hominem, in tanta venenatarum plantarum multitudine, ſine ideis innatis & naturæ inſtinctu, quo ſibi çavere poſſet. Idcirco cuique herbæ inſcriptas eſſe ſignaturas, nemini non intelligendas, ſtatuerunt. Sic *Rubras* mederi *Hæmorrhagiis; Flavas Ictero*, *Luridas* eſſe *venenatas*, *Spinoſas non eſculentas*, & id genus plura. Quæ vero Theoria, ubi late nimis eam extenderant medici, & juſto plura ſibi finxerant, deriſa abiit. Non mei eſt propoſiti cauſſam hujus agere vel excitare. Sine debita vero obſervatione mittere Raphaniſtri ſiliquas non debui, conſtantes articulis, quorum geniculi attenuati ſunt adinſtar geniculorum *Digitio* laborantis, vel diu jam violentiſſimis ſpasmis cruciati. Quaſi Natura ita depictos voluiſſet ſpasmos geniculorum, ab iſto fructu excitandos. Flores præterea Raphaniſtri lividis diſtincti ſunt lineis, perinde ac ſi vaſorum, in hoc morbo tumentium, color ſimul indicaretur. *Excogitavit Natura aliquas adſpectu hiſpidas, tactu truces, ut tantum non vocem ipſius Naturæ fingentis rationemque reddentis exaudire videamur.* Plinius. Sed hæc in tranſitu.

Quod

Quod vero morbus hic noſtra in Patria ante 1746. non innotuit, quamquam & antea forte exſtitit, id obſervationum defectui tribuere liceat, aut, quod verius videtur, ſequioribus forte temporibus, Raphaniſtri ſemina, ab exteris terris, cum frumentis huc allata ſunt, non aliter ac plurimæ aliæ herbæ & nominatim *Cryſanthemum ſegetum*. Fl. Svec. 2. n. 762.

§ V.

Cura hujus morbi facilior fuit, quam ſymptomatum atrocitas viſa eſt polliceri In illa vero tractanda non multi erimus, noſtri cum præcipue fuerit inſtituti, cauſſam mali aperuiſſe. Omnia fere medicamenta contra hunc morbum tentata a Cel. D. Prof. ROSéN enumerata habemus. Aſt vero, inter omnia illa remedia, pulveres Rad. *Valerianæ min.* & *Angelicæ ſylv.*, cum additis *Mitro*, *Caſtoreo* & *Camphora*, auſpicato adeo cum ſucceſſu in Provincia Cronobergenſi Pater meus adhibuit, ut omnes facile numeros iisdem abſolvi abunde expertus ſit. Ad finem Epidemiæ Cortex Chinæ &, ut ejus ſuccedaneum, Cortex Fraxini, Diaphoreticis junctis, ibidem uſurpati profuerunt. Tinctura itidem foliorum *Alchemillæ vulgaris* Fl. ſv. 2. n. 141. uſi ſunt A. 1754. ruſtici Smolandi, herbamque inde Dragblad appellarunt. In parœcia Wireſtad Tinctura hæc præcipue uſu venit, ubi inter omnia quæ adhibuerunt remedia, plurimum ea potuiſſe Epiſtola Dni Paſtoris HOOK N. D. Præſidem certiorem fecit.

CAP. IV.

§. I.

Detectum vero ſceleris auctorem maxime intereſt ita delineare, ut quivis ab illo cavere ſibi poſſit. Mirum latis eſt, frequenti adeo herbæ nomen ſingulare ruſticos non impoſuiſſe. Vocant

cant autem hanc & Brafficam campeſtrem, nomine communi Åkerkål, utut diverſiſſimas. Braſſica jure Åkerkål, Raphanus vero Raphaniſtrum Åkerrättika dici debet. N. D. Præſes illi in Fl. ſv. 2. 612. nomen Krampfrö addidit, & ipſum morbum in Generibus morborum ab hoc Raphano appellavit RAPHANIAM, cum hoc charactere: *Articulorum contractio ſpaſtica, cum agitatione convulſiva, dolore violentiſſimo, periodica.* Sed ad cognitionem Raphaniſtri botanicam.

§. II.

RAPHANUS *Raphaniſtrum.* Syſt. Nat. 2. p. 1136. n. 2. RAPHANUS ſiliquis teretibus articulatis lævibus unilocularibus. *Sp plant.* 1. *p. 669; 2. p. 935. Flor. ſuec.* 1. 568. & 2. 612. *Hort. cliff.* 340. *Roy. lugdb.* 344. *Hall. helv.* 555. *Dalib. paris.* 198. *Sauv. monſp.* 285. *Leyſ. hal.* 123. *Goüan. monſp*, 334. *Zinn. goett.* 333. *It. gothl.* 258. *It. weſtrogoth.* 69, 107. *It. ſcan.* 110, 162, 178, 295, 422. *Meeſ. friſ.* 42.

Raphanus ſylveſtris. *Ger. hiſt.* 185.

Raphaniſtrum ſiliqua articulata glabra majore & minore *Moriſ. hiſt.* 2. *ſp.* 265. *ſ.* 3. *t.* 13. *f.* 12. *Tournef. inſt.* 230. *pariſ.* 1. *p.* 63. *Pluck. alm.* 314. *Raj. angl.* 296. *Rupp. jen.* 72.

Raphaniſtrum flore albo ſtriato, ſiliqua articulata ſtriata minore. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 266. *Pluck. alm.* 314. *Rupp. jen.* 71.

Rapiſtrum flore albo, ſiliqua articulata. *Bauh. pin.* 95.

Rapiſtrum flore albo ſtriato, Sinapi album agreſte trago. *Bauh. hiſt.* 2. 851.

Rapiſtrum album articulatum. *Park. theatr.* 163. *Raj. hiſt.* 805.

Rapiſtrum flore albo. *Merr. pin.*

Sinapi quartum candidis floribus. *Trag. hiſt.* 100.

β. Ra-

β. Raphaniſtrum ſegetum flore luteo vel pallido. *Tournef. inſt.* 230. *Bærh. lugd.* 2. *p.* 21. *Rupp. jen.* 72. *Segvier. veron.* 1. 398.

Rapiſtrum flore luteo, ſiliqua glabra articulata. *Raj. hiſt.* 805.

Lapſana flore melino. *Tabern. hiſt.* 793. *ic.* 408. *bene.*

γ. Raphaniſtrum arvenſe, flore albo. *Tournef. inſt.* 230.

Rapiſtrum flore albo, erucæ foliis. *Lob. ic.* 199. *f. int.*

δ. Rapiſtrum flore albo lineis nigris depicto. *Bauh. pin.* 95.

Eruca hirſuta, hieracii aſperi folio, floribus albis, nigris lineis depictis. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 228. *ſ.* 3. *t.* 5. *f.* 3.

Lampſana apula Plinii & Dioſcoridis. *Column. ecphr.* 1. *p.* 261. *t.* 263. *bene.*

Raphaniſtrum ſegetum, flore purpureo ſ. dilute violaceo. *Vaill. paris.* 171.

Belgis Keyk.

HABITAT in *Barbaria*, *Italia*, *Hiſpania*, *Gallia*, *Anglia*, *Hollandia*, *Germania*, *Dania*, *Ruſſia* & *Suecia auſtraliori*, ubi agri reſtibiles coluntur. e. g. Scania, Blekingia, Smolandia, Weſtrogothia, Ölandia Gothlandia.

Creſcit inter ſegetes in agris potiſſimum arenoſis. Lætiſſime viget inter Hordeum, quod heic ſeritur cum gelu noctium: ulterius non timetur; parce inter Secale, & vix inter Triticum reperitur.

Planta eſt annua, in apricis non creſcens. Varietas lutea β apud nos frequentiſſima eſt, cujus colore agri ſæpe flavent. It. ſcan. p. 295.

§. III.

DESCRIPTIO.

Tota Planta ſubhiſpida.

RADIX annua, fibrosa.

COTYLEDONES duo, petiolati, obcordati, integerrimi, glaberrimi, venosi, subcarnosi.

CAULIS herbaceus, sesquipedalis, crassitie pennæ columbinæ, erectus, teres, hispidus; pilis rigidiusculis, reflexis, albis, sparsis; simplex.

Rami pauciores, alterni, erectiusculi, breves.

FOLIA caulina, alterna, remota, patentissima, petiolata; inferiora lyrata; *pinnis* alternis, cordato-oblongis, serratis, infimis minimis; impari maximo ovato, apice rotundato, crenato; superiora oblongo-lanceolata, crenato-serrata; venosa, plana, membranacea.

Petioli semiteretes, foliis vix breviores.

CORYMBI s. RACEMI terminales, & axillares, solitarii, erecti, nudi, pedunculati: *Pedicelli* clavati, compressiusculi, uniflori.

Bracteæ nullæ.

CALYX *Perianthium* tetraphyllum, erectum, hispidum, basi glaberrimum: *foliolis* oblongis, parallelis, conniventibus, deciduis, basi gibbis.

COROLLA tetrapetala, cruciformis. *Petala* alba s. lutea, vel subviolacea, venosa: venis nigricantibus; obcordata, integra, patentia, sensim in *ungues* calyce paulo longiores attenuata. *Glandulæ nectariferæ* quatuor: *unica* utrinque inter stamen breve & pistillum; *unica* vero utrinque inter stamina longiora & calycem.

STA-

RAPHANUS Raphanistrum

C.R.H.del. A.A.Sc.

STAMINA *Filamenta* ſex, ſubulata, erecta: quorum *duo oppoſita* longitudine calycis; *quatuor* vero ungvibus longiora.

Antheræ oblongæ, erectæ, ſagittatæ, luteæ.

PISTILLUM *Germen* oblongum, ventricoſum, attenuatum, longitudine ſtaminum.

Stylus vix ullus.

Stigma capitatum, integrum.

PERICARPIUM *Siliqua* teres, articulata: articulis 3-6. ſulcatis, unilocularibus, monoſpermis; geniculis attenuatis, bilocularibus, apice roſtrata: roſtro lineari, compreſſo; glabra.

SEMINA ſubrotunda, ferruginea, glaberrima, magnitudine ſeminum Raphani ſativi.

§. IV.

Foliorum ſapor magis herbaceus quam acris; radicis vero ut Raphani, ideo foliorum uſus cibo aptus, cum ſit oleraceus. Indigenis cibus eſt; herbis namque facile veſcuntur, *Lapſanam* etiam appellantes. *Column.* Acris & valentis odoris eſt. *Haller.* Editur ab equis non vero a bobus.

CXXIV.

A. S. M.

GENERA MORBORUM,

QUÆ,

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO,

ACAD. h. t. RECTORE MAGNIFICO,

PRO GRADU DOCTORIS

proposuit

JOHANNES SCHRÖDER,

Gothoburgensis.

Upsaliæ 1759. *Decembr.* 5.

I. N. J.

PROOEMIUM.

Ut restitutio sanitatis amissæ, quæ Morborum cura peragitur, Scientiæ Medicæ finis est præcipuus, ita illis, qui arti huic salutari manus admoveant, hoc inprimis est agendum, ut Morbos recte dignoscant. Tripliciter autem dignoscuntur Morbi, ex Caussa scilicet, Effectu atque Signis. Primum est Tyronis ex Signis morbos dignoscere, ut hos aliis determinet, & ex dignotis morbis authores evolvat atque consulat. Morborum nomina fixa evadere non possunt, nisi charac-

tere-

teribus ab Externis signis petitis rite determinentur, atque a se invicem distinguantur, cum quæ intra corpus fiunt non ubique pateant, neque sine sufficientibus characteribus atque constitutis generibus, in tanta calamitatum copia, qua obruitur corpus humanum, facile distincte tradi possint morbi, dignosci atque denominari. Systematica divisione & definitione Botanici plantas suas distincte servant ne confundantur, quorum imitando exemplum Medici æque dilucide cognitionem Morborum traderent, si Morbus in Classes, Genera & Species redigerent, parique modo definirent. Hanc igitur Methodum Systematicam morborum plerique cordati Medici, præcipue autem recentioris ævi summi Authores, ut Sydenhamius, Boerhavius Hoffmannus, *aliique in arte Heroës, commendarunt & elaborare anniſi sunt; at non omnes æquali cum successu; quicunque enim causſam signis immiscuerunt in morborum diagnosi, rem perdiderunt suam. Attamen variis varias pulchre condiderunt Classes, paucissimi plurimas; adeoque deficiebat Systema Morborum usque dum Illustris* Sauvagesius, *Professor Monspeliensis, Galliæ et orbis Decus, absolutum ederet Systema Morborum, quod, me judice, ordine naturali, characteribus & perfectione ita aliorum omnium Methodos superavit, ut nullum cum hoc comparari possit. Nob.* Præses *ad hanc Academiam primum accedens discipulis suis eandem cognitionem Morborum Systematicam inculcare omnibus viribus anniſus est, quam etiam tertio quolibet anno indefesso studio hucusque est persecutus. Ego, cui per decennium N. D.* Præsidem *de morbis doctissime differentem audire contigit, probe observavi methodum, tam quo ad Genera, quam Species opera Præceptoris quotannis pulchriorem exsurgere, & simul deprehendi quam vitiose Commilitones mei sæpius calamo currenti hoc annotare soleant Systema; hinc officium non injucundum Medicinæ Tyronibus me facturum putavi; si Genera tantum adcurato ordine & certis, quantum fieri possit, characteribus propriis propo-*

ſuero, ut habeant Studioſi Medicinæ hoc quaſi filum ariadnæum, quod in poſterum ſequantur. In characteribus notiones ac notas ſufficientes paucissimis verbis exprimere ſum conatus, ne ſuperflua immiſcerentur neceſſariis.

MORBI.

MORBI
- Febriles (e ſanguine in medullam) — EXANTHEMATICI. I. / CRITICI II. / PHLOGISTICI. III.
- Temperati
  - Nervini
    - Senſationis — DOLOROSI. IV.
    - Judicii — MENTALES. V.
    - Motus — QVIETALES. VI. / MOTORII. VII.
  - Fluidi Secretionis — SUPPRESSORII. VIII. / EVACUATORII. IX.
  - Solidi
    - Interni — DEFORMES. X.
    - Externi — VITIA. XI.

EXANTHEMATICI Febris c. efflorescentia cutis maculata.
CRITICI Febris cum Urinæ hypoſtaſi lateritia.
PHLOGISTICI Febris cum Pulſu duro, Dolore topico.
DOLOROSI Doloris ſenſatio.
MENTALES Judicii alienatio.
QUIETALES Motus abolitio.
MOTORII Motus involuntarius.
SUPPRESSORII Meatuum impeditio.
EVACUATORII Fluidorum evacuatio.
DEFORMES Solidorum facies mutata.
VITIA Externa palpabilia.

I. EX-

SYMPTOMATA ſe habent ad Morbum, ut Folia & Fulcra ad Plantam.
FEBRIS dignoſcitur Pulſu citato

I. EXANTHEMATICI.

I. CONTAGIOSI.

1. MORTA. *Phlyctænæ* (273) aliquot in Abdomine ſ. Artubus, magnitudine avellanæ.
Febris Diaria (11) malignissima, funeſtiſſima.

2. PESTIS. *Anthraces* (272) ſeu *Bubones* (271) gangrænoſi (233).
Febris Synocha (12) acutiſſima, funeſtiſſima, Vertigo (74), Anxietas (89), Lipyria.

3. VARIOLA. *Puſtulæ* (274) eryſipelaceæ, ſuppurantes, eſcharoticæ (280), deciduæ, cicatriſantes (317).
Febris Synochus (13), Cephalalgia (40), Lumbago (62).

4. RUBEOLA. *Papulæ* (275) uniformes, rubræ evaneſcenti-furfuraceæ.
Febris Synocha (12), Sternutatio (154), Epiphora (172), Tuſſis (155) ſicca.

5. PETECHIA. *Sudamina* (321) livido-lurida, ſuperficialia, inſenſibilia.
Febris exacerbans (23), Aſthenia (92), Agrypnia (130).

6. SIPHYLIS. *Nodi* (262), *Ulcuſcula*, *Myrmeciæ* (279).
Febris Lenta (14) nocturna, dolore (61), Narcore (209), Strangu-ria (196), Angina (46),

II. SPORADICI.

7. MILIARIA. *Papulæ* (275) rotundæ, immerſæ, diverſicolores, confertæ, intacta facie, pruriginoſæ.
Febris Synocha (12), Sudore (207) fœtido, punctorio.

8. UREDO. *Sudamina* (321) inæqualia, ruberrima, dilatabilia, prurigino sa, fugacia, recidivantia, furfuraceo-evanescentia.
Febris Hectica (24) benigna, brevis.

9. APHTA. *Eschara* (280) albidæ, rotundæ, ductibus excretoriis internis innatæ.
Febris Lenta (14) obscura, cum Somnolentia (96).

III. SOLITARII.

10. ERYSIPELAS. *Macula* rubens, urens, pressione dissimulanda, tumidiuscula, superficialis, dilatabilis, desquamatione finienda.
Febris Synocha (12), initio acuta, cum inquietudine.

Prototypus Exanthematicorum *Erysipelas* (10) est.
Dysenteria (191) ad Contagiosos referretur, modo Scabies (263) interna in oculos caderet.
Malignitatis symptomata imprimis sunt: *Lipothymia* (93), *Delirium* (65), *Vertigo* (74), *Oblivio* (107), *Anæsthesia* (118), *Lipyria*, *Carpologia* (135), *Ambelatio* (157), *Aphonia* (115), *Agglutitio* (164).

II. CRITICI.

I. CONTINENTES.

11. DIARIA. Febris terminanda intra ſeptimanam dimidiam.
12. SYNOCHA. Febris terminanda intra ſeptimanam unicam.
13. SYNOCHUS. Febris terminanda intra ſeptimanas duas tres.
14. LENTA. Febris protrahenda ultra ſeptimanas tres.

II. INTERMITTENTES.

15. QVOTIDIANA. Febris paroxyſmi ſimiles nycthemeria ſingulis.
16. TERTIANA. Febris paroxyſmi ſimiles nycthemeris alternis.
17. QVARTANA. Febris paroxyſmi ſimiles nycthemeris tertiis.
18. DUPLICANA. Febris paroxyſmi ſimiles alternati,
19. ERRANA. Febris paroxyſmi diſſimiles omnes.

III. EXACERBANTES.

20. AMPHEMERINA. Febris continens (14) cum Quotidiana (15).
21. TRITÆUS. Febris continens (14) cum Tertiana (16).
22. TETARTOPHIA. Febris continens (14) cum Quartana (17).
23. HEMITRITÆA. Febris Tritæus (21) cum Amphimerina (20).
24. HECTICA. Febris Lenta (14) cum Duplicana (18).

Protypus Criticorum Tertiana (16) *ſit, aut potius* Rheumatiſmus. (62).

Apyria *eſt deflagratio febris.*

Phthiſis (208) *poſſet poſt Hecticam* (24) *collocari, ſi ordo naturalis admitteret & expectoratio.*

Lethargus (98) *cum Febricula his affinis eſt.*

III. PHLOGISTICI.

I. MEMBRANACEI.

25. PHRENITIS. Inflammatio (231) *Meningum.* *Febris* Synocha (12), Cephalalgia (40), Furor (68), Anxietas (89), Syringmos (72), Ophthalmia (43), Carpologia (135), Oblivio (107).

26. PARAPHRENESIS. Inflammatio (231) *Diaphragmatis.* *Febr.* Peripneumonia (34), Phrenitis (25).

27. PLEURITIS. Inflammatio (231) *Pleurae.* *Febr.* Synocha (12), Dyspnoea (169), Tussis (155), Haemoptysis (179), Pleuritica (53).

28. GASTRITIS. Inflammatio (231) *Ventriculi.* *Febr.* Amphimerina (20), Lipyria, Anxietas (89), Vomitus (183) ingestorum, Cardialgia (48).

29. ENTERITIS. Inflammatio (231) *Intestini.* *Febr.* cum evacuatione abdominis; Colica (50) atroci, tensiva, calente.

30. PROCTITIS. Inflammatio (231) *Ani.* *Febr.* Proctica (59) cum Tenesmo (193).

31. CYSTITIS. Inflammatio (231) *Vesicae.* *Febr.* Dolor. Hypogastrii cum tumore inflammatorio, Dysuria (57), Tenesmo (193).

II. PARENCHYMATICI.

32. SPHACELISMUS. Inflammatio (231) *Encephali.* *Febr.* Synochus (13), Delirium (65), Carpologia (135), A-

Asthenia (92), Immobilitas, Anæsthesia (118), Aphonia (115).

33. CYNANCHE. Inflammatio (231) *Faucis.*
Febr. Synocha (12), Tussis (155), Aglutitio (164) Orthopnoea (62), Angina (46), Suffocatio (158), Linguæ intumescentia.

34. PERIPNEUMONIA. Inflammatio (231) *Pulmonis.*
Febr. Synocha (13), Tussis (155), Hæmoptysis (179), Dyspnoea (160), interscapuli dolor, Cubitus supinus.

35. HEPATITIS. Inflammatio (231) *Jecinoris.*
Febr. Amphemerina (20), Tussis (155) Sicca, Asthma (161), Singultus (153), Hypochondrii dextri tensio calens.

36. SPLENITIS. Inflammatio (231) *Lienis.*
Febr. Tetartophia (22), Respiratio intersecta (149), Hypochondri sinistri tumor pulsatorius.

37. NEPHRITIS. Inflammatio (231) *Renis.*
Febr. Synochus (13) irregularis, Nausea (182), Singultus (153), Ructus (181), urinæ varietas, Obstipatio (166), Lumbago (62) urens, Femoris stupor (105).

38. HYSTERITIS. Inflammatio (231) *Uteri.*
Febr. Delirium (05), Spasmus (121), Sardiasis (125), Dolor Hypogastrii tumorque calens.

III. MUSCULOSI.

39. PHLEGMONE. Inflammatio (231) *Partis externæ.*

Febris ex partis externæ Tumore pulsatiorio, Rubore tensivo, calente.

Lipyria *dum externa frigent, interna fervent.*
Protypus Phlogisticorum Phlegmone (39) est.
Delirium (65) *quasi primus gradus Phrenitidis est.*

IV. DOLOROSI.

I. INTRINSECI.

40. CEPHALALGIA. *Capitis* totius aut potioris dolor gravativus.
41. HEMICRANIA. *Capitis* lateralis dolor tensivus.
42. GRAVEDO. *Frontis* dolor pressorius.
43. OPHTHALMIA. *Oculi* dolor.
44. OTHALGIA. *Auris* dolor.
45. ODONTALGIA. *Dentis* dolor maxillaris.
46. ANGINA. *Faucis* dolor cum Suffocatione (158).
47. SODA. *Oesophagi* dolor rancido deurens Ructibus (181 calidis.
48. CARDIALGIA. *Cardiæ* dolor scrobiculi sub-syncopalis (94).
49. GASTRICA. *Ventriculi* dolor Epigastrii.
50. COLICA. *Intestini* dolor umbilicalis cum torminibus. (123).
51. HEPATICA. *Jecinoris* dolor hypochondrii dextri.
52. SPLENICA. *Lienis* dolor hypochondrii sinistri, Suspiria (150).
53. PLEURITICA. *Thoracis* dolor lateralis punctorius.
54. PNEUMONICA. *Pulmonis* dolor cum Orthopnoea (162), Tussi (155), Hæmoptysi (179).
55. HYSTERALGIA. *Uteri* dolor.
56. NEPHRITICA. *Renis* dolor.
57. DYSURIA. *Vesicæ* dolor,
58. PUDENDAGRA. *Genitalis* dolor.
59. PROCTICA. *Ani* dolor.

II. EXTRINSECI.

60. ARTHRITIS. *Geniculorum* dolor periodicus; *a Synovia corrupta.*
61. OSTOCOPUS. *Articulorum* dolor internus fixus; *a Periostio infecto.*

62. RHEU-

62. RHEUMATISMUS. *Musculorum* dolor ad motum;
a Tunica cellulosa infecta.
63. VOLATICA. *Tasorum* dolor migrans.
64. PRURITUS. *Cutis* tillilatio occulta, *Scalpendi necessitatem inducens.*

Raphania (145) *dolore intenso his affinis: ob Spasmos vero & Convulsiones sequentibus.*

V. MEN-

V. MENTALES.

I. IDEALES.

65. DELIRIUM. Insania acuta, transitoria, symptomatica cum febre.

66. PARAPHROSYNE. Insania acuta, periodica, sine febre.

67. AMENTIA. Insania chronica, universalis, innocua.

68. MANIA. Insania chronica, universalis, furibunda.

69. DÆMONIA. Insania chronica, partialis, furibunda, meticulosa, de Dæmonibus.

70. VESANIA. Insania chronica, partialis, tranquilla.

71. MELANCHOLIA. Insania chronica, partialis, mœsta, meditabunda.

II. IMAGINARII.

72. SYRINGMOS. Perceptio *Soni* tinnitantis falsi.

73. PHANTASMA. Perceptio *Visibilis* objecti falsi.

74. VERTIGO. Perceptio circumgyrationis falsæ.

75. PANOPHOBIA. Imaginatio *mali* falsi in solitudine.

76. HYPOCHONDRIASIS. Imaginatio *fati lethalis* e levi malo, Borborygmi (123), Ructus (181) acidi, Palpitationes (132), Præcordia tremula, Persuasio.

77. SOMNAMBULISMUS. Imaginatio *somniantis* fortior, qua motus voluntarii excitantur.

III. PA-

III. PATHETICI.

78. CITTA. Desiderium *non Esculenti* ingerendi.
79. BULIMIA. Desiderium *Cibi* inexplebile.
80. POLYDIPSIA. Desiderium *Potus* continuum.
81. SATYRIASIS. Desiderium *Veneris* enorme.
82. EROTOMANIA. Desiderium *Amantium* pudicum.
83. NOSTALGIA. Desiderium *Patriæ* Affiniumvè.
84. TARANTISMUS. Desiderium *Choreæ (sæpe a morsura Insecti)*.
85. RABIES. Desiderium *Mordendi* lacerandique innocuos (*sæpe a morsura Mammali*).
86. HYDROPHOBIA. Aversatio *Potulentorum* cum Rigore (141) & Sardiasi (125); (*sæpius præcedenti maritata*).
87. CACOSITIA. Aversatio *Cibi* cum horrore.
88. ANTIPATHIA. Aversatio *objecti* particularis.
89. ANXIETAS. Aversatio *mundanarum* rerum. (*Cordis dolor*).

VI. QVIE-

VI. QVIETALES.

I. DEFECTIVI.

90. LASSITUDO. Debilitas conſtans **muſculo-**rum ponderoſa, quietem inducens.

91. LANGVOR. Debilitas ſucceſſiva virium vitalium, non reparanda quiete & cibatione.

92. ASTHENIA. Debilitas ſucceſſiva virium omnium.

93. LIPOTHYMIA. Defectio motus ſenſusque ſubita; ſuperſtite Pulſu Menteque.

94. SYNCOPE. Lapſus virium vitalium ſubitaneus; abolitis Pulſu, Reſpiratione, Senſu, Calore.

95. ASPHIXIA. Lapſus virium animalium vitaliumque perſiſtens.

II. SOPOROSI.

96. SOMNOLENTIA. Sopor vigiliis protractior.

97. TYPHOMANIA. Sopor apparens cum Agrypnia (130).

98. LETHARGUS. Somnolentia conſtans, levis, Febrilis, Delirio (65) oblivioſo.

99. CATAPHORA. Sopor conſtans allocutione evigilans.

100. CARUS. Sopor conſtans cum inſenſibilitate, Reſpirationeque tacita.

101. APOPLEXIA. Sopor conſtans cum inſenſibilitate, Reſpirationeque ſtertoroſa (156).

102. PARAPLEGIA. Sopor conſtans partium ſub thorace.

103. HEMIPLEGIA. Sopor conſtans lateris alterius.

104. PARALYSIS. Sopor conſtans partis alicujus.
105. STUPOR. Sopor tranſitorius partis alicujus cum ſenſu formicationis.

III. PRIVATIVI.

106. MOROSIS. *Imaginationis* defectus.
107. OBLIVIO. *Memoriæ* defectus.
108. AMBLYOPIA. *Viſus* obſcuritas ſine vitio ſenſibili.
109. CATARACTA. *Viſus* privatio cum vitio obſervabili.
110. AMAUROSIS. *Viſus* privatio ſine vitio ſenſibili, pupilla dilatata.
111. SCOTOMIA. *Viſus* Lipothymia (93) momentanea.
112. COPHOSIS. *Auditus* defectus.
113. ANOSMIA. *Olfactus* defectus.
114. AGEUSTIA. *Guſtus* defectus.
115. APHONIA. *Loquelæ* privatio.
116. ANOREXIA. *Famis* defectus.
117. ADIPSIA. *Sitis* defectus.
118. ANÆSTHESIA. *Tactus* ſenſationis defectus.
119. ATECNIA. *Libidinis* defectus.
120. ATONIA. *Fibrarum* Muſcularium contractionis defectus.

VII. MO-

VII MOTORII.

I. SPASTICI.

121. SPASMUS. *Artus* dilentio violenta, ſubitanea, fugax.

122. PRIAPISMUS. *Penis* ſpaſtica intumeſcentia.

123 BORBORYGMUS. *Inteſtinorum* contractio boans.

124. TRISMOS. *Mandibularum* clauſura arcta.

125. SARDIASIS. *Oris* retractio riſum mentiens, fugax.

126. HYSTERIA. *Præcordiorum* preſſio ſub pectore cum flatulentia (165), Suffocatione (158), Anxietate (89), Palpitatione (132), verticis preſſione.

127. TETANUS. *Corporis* rigiditas cum ſenſibilitate.

128. CATOCHUS. *Corporis* rigiditas cum inſenſibilitate.

129. CATALEPSIS. *Corporis* totius recepta forma, conſtans, flexilis, cum inſenſibilitate.

130. AGRYPNIA. *Senſorii* rigiditas ſpaſtica, continua. (*Pervigilium*).

II. AGITATORII.

131. TREMOR. *Partium* agitatio continua, chronica, abſque frigoris ſenſu.

132. PALPITATIO. *Cordis* Viſcerisve motus ſubſultorius.

133. ORGASMUS. *Arteriarum* ſubſultus.

134. SUBSULTUS. *Tendinum* ſubſultoria elevatio.

135. CARPOLOGIA. *Digitorum* tremula contractio inſcia.

136. STRIDOR. *Manducatio* ſonora, vacua.

137. HIPPOS. *Palpebrarum* nictitatio frequentiſſima.

138. PSELLISMUS. *Loquelæ* titubatio in quibusdam literis.

139. CHOREA. *Lateris* agitatio tremula, continua, inordinata.

140. BERIBERI. *Partium* tremor (131), Genuum contractura (299), Stupor (105), Raucedo (146).

141. RIGOR. *Partium* vibratio periodica, cum frigoris intercutanei sensu.

142. CONVULSIO. *Partium* agitatio violenta, periodica, cum sensibilitate.

143. EPILEPSIA. *Corporis* agitatio periodica, chronica, cum insensibilitate.

144. HIERANOSOS. *Corporis* agitatio continua, indolens, convulsiva, cum sensibilitate.

145. RAPHANIA. *Articulorum* contractio spastica, cum Agitatione convulsiva, Dolore violentissimo, periodica.

VIII. SUPPRESSORII.

I. SUFFOCATORII.

146. RAUCEDO. *Vocis* fibilans elocutio ab arescentia pneumatica.

147. VOCIFERATIO. *Vocis* dolorosa exaltataque exclamatio.
Ad Corpus indurandum.

148. RISUS. *Exspiratio* profunda, agitatoria, cum Sardiasi (125).
Ad sanguinem e Corde expellendum.

149. FLETUS. *Inspiratio* intersecta, singultuosa, cita, suspirriosa, cum mœstitia, gemitu, lacrymis (172).
Ad sanguinem intra Pulmones inglutiendum.

150. SUSPIRIUM. *Inspiratio* profunda, agitatoria, lenta.
Ad sanguinem e Pulmonibus expellendum.

151. OSCITATIO. *Inspiratio* tarda, adaucta, hians, spasmodica;
Ad sanguinem propellendum per Pectus.

152 PANDICULATIO. *Inspiratio* profunda, pressoria cum extensione corporis artuumque;
Ad sanguinem per Vasorum anastomoses propellendum.

153. SINGULTUS. *Inspiratio* celeris, convulsiva, momentanea, iterata, sonora.
Ad Cardiam evacuandam.

154. STERNUTATIO. *Exspiratio* sonora, convulsiva, celeris, inspirationi lentæ succedens.

Ad ſinum Frontis evacuandum.

155. TUSSIS. *Exſpiratio* ſonora convulſiva, periodica.

Ad Trachèam evacuandam.

156. STERTOR. *Reſpiratio* ſonora, rauca narium agitatione.

Ad mucum Faucium ſubigendum.

157. ANHELATIO. *Reſpiratio* citatiſſima, profunda, lævis, fugax.

Ad ſanguinem per Pulmones accelerandum.

158. SUFFOCATIO. *Reſpiratio* anguſtatione faucium continua, ſine febre.

A Tracheæ anguſtatione.

159. EMPYEMA. *Reſpiratio* gravis cum fluctuatione in cavo thoracis, poſt febrim.

A Pure in cavum Thoracis effuſo.

160. DYSPNOEA. *Reſpiratio* anheloſa (157), laborioſa; ſine ſenſu anguſtationis faucium.

A Pulmonum ſubſtantia oppilata.

161. ASTHMA. *Reſpiratio* ſtertoroſa (156), laborioſa, difficilis, chronica.

A Bronchiis oppilatis.

162. ORTHOPNOEA. *Reſpiratio* ſuſpirioſa (150). ſuffocatoria (158), acuta, ſubitanea.

A ſanguinis per Pulmones difficili tranſitu.

163. EPHIALTES. *Reſpiratio* profunda, ſuffocans (158), dormientis in dorſo

so cum Somnio laborioso.
Ab Intestinorum inflatione premente.

II. CONSTRICTORII.

164. AGLUTITIO. *Deglutitio* impedita.
165. FLATULENTIA. *Ructus* (181) Crepitusque (194) impeditus cum abdominis intumescentia.
166. OBSTIPATIO. *Fæcum* exoneratio impedita.
167. ISCHURIA: *Mictus* impeditus.
168. DYSMENORRHOEA. *Menstrua* suppressa s. dolorifica.
169. DYSLOCHIA. *Lochiorum* suppressio.
170. AGLACTATIO. *Lactis* defectus.
STERILITAS. *Genitura* supressio.

IX. EVACUATORII.

I. CAPITIS.

171. OTORRHOEA. *Auris* purulentus fluxus.
172. EPIPHORA. *Oculi* lacrymalis fluxus continuus
173. HÆMORRHAGIA. *Naris* sangvineus fluxus.
174. CORYZA, *Naris* mucosus fluxus, copiosus, continuus.
175. STOMACACE. *Oris* sanguinea e gingivis cruentatio.
176. PTYALISMUS. *Oris* salivalis e glandulis copiosissimus effluxus.

II. THORACIS.

177. SCREATUS. *Faucis* muci sonora evacuatio.
178. EXPECTORATIO. *Pulmonis* serosa e Trachea evacuatio.
179. HÆMOPTYSIS. *Pulmonis* sanguinea cum Tussi evacuatio.
180. VOMICA. *Pulmonis* purulenta, copiosa, improvisa evacuatio.

III. ABDOMINIS.

181. RUCTUS. *Rejectio Flatuum* freqvens.
182. NAUSEA. *Rejectiones Cibi Flatuumque* conatus inanis.
183. VOMITUS. Rejectio ingestorum convulsiva.
184. HÆMATEMESIS. *Vomitus.* (183) sangvinis.
185. ILIACA. *Vomitus.* (183) cum Obstipatione (160) fixa & Colica (50).
186 CHOLERA. *Vomitus* (183) cum Diarrhoea (187), Colica (50).
187. DIARRHOEA. Dejectio *Faecum* liquidarum frequens.
188. LIENTERIA. *Diarrhoea* (187) Cibi immutati

189. COELIACA. *Diarrhoea* (187) Chymi.
190. CHOLERICA. *Diarrhoea* (187) rubella, absque Colica.
191. DYSENTERIA. *Diarrhoea*, (187) cruenta, cum Colica (50), Teneſmo (193).
192. HÆMORRHOIS. Dejectio *Sanguinis* cum Proctica (59), absque Colica.
193. TENESMUS. Dejectio *Muci* frequens, parca, cum deſiderio.
194. CREPITUS. Dejectio *Flatuum* copioſa, crebra.

IV. GENITALIUM.

195. ENURESIS. *Urinæ* ſtillicidium involuntarium, indolens.
196. STRANGURIA. *Urinæ* parca, guttata, frequens, doloroſa micturitio.
197. DIABETES. *Urinæ* copioſiſſimæ frequens micturitio.
198. HÆMATURIA. *Urinæ* cruentæ micturitio.
199. GLUS. *Urinæ* viſcoſæ micturitio.
200. GONORRHOEA. *Genituræ* ſtillicidium.
201. LEUCORRHOEA. *Muci* e ſinu Muliebri effluxus.
202. MENORRHAGIA. *Menſtruatio* copioſa, inordinata.
203. PARTURITIO. *Foetus* maturi enixus laborioſiſſimus.
204. ABORTUS. *Fœtus* præmatura ejectio.
205. MOLA. *Maſſæ* carneæ, intus cyſticoſæ, ex utero ejectio.

V. CORPORIS EXTERNI.

206. GALACTICA. *Lactis* effluxus.
207. SUDOR. *Seri* per poros copioſa, frequens ſudatio.

X. DEFORMES.

I. EMACIANTES.

208. PHTHISIS. Marcor cum Hectica (24), Tussi (155), Dyspnoea (160), Expectoratione (178) purulenta, copiosa.

209. TABES. Marcor cum Hectica (14) *absque Expectoratione.*

210. ATROPHIA. Marcor cum Atonia (120) *absque Expectoratione & Hectica.*

211. MARASMUS. Marcor cum Aridura (226) *absque Atonia, Expectoratione Hectica.*

212. RACHITIS. Marcor carnium tumentibus artuum Geniculis Capiteque; ossibusque sæpe flexilibus.

II. TUMIDOSI.

213. POLYSARCIA. *Corporis* pinguedinosa intumescentia.

214. LEUCOPHLEGMATIA. *Corporis* emphysematosa (228) intumescentia.

215. ANASARCA. *Corporis* œdematosa (229) intumescentia.

216. HYDROCEPHALUS. *Capitis* œdematosa (229) intumescentia, hiantibus futuris cranii.

217. ASCITES. *Abdominis* œdematosa (229. intumescentia.

218. HYPOSARCA. *Abdominis* nodosa intumescentia.

219. TYMPANITES. *Abdominis* flatulenta (165) intumescentia, constans, sonora.

220. GRAVIDITAS. *Abdominis* a fœtu intumescentia nimia.

III. DECOLORES.

221. CACHEXIA. *Pallor* corporis œdematosus, (229), cum debilitate, mœrore.

222. CHLOROSIS. *Viridi*-cinereus color faciei femineæ cum Citta (78)

223. SCORBUTUS. *Opacitas* faciei cum Anorexia (116), Lassitudine (21) maturina, Stomacace (175), Labario (309).

224. ICTERUS. *Flavedo* corporis cum urina luteotinctoria, faecibus albidis. (*Obstipatio Bilis*).

225. PLETHORA. *Rubedo* corporis a distentis vasis sangvineis cum Dyspnoea (160).

XI.

HYDROPIS nomine veniunt Anasarca (215) *Ascites* (217), *Hyposarca* (218) *Hydrocephalus* (216) *Oedema* (229) & *Tympanites* (219).

XI. VITIA.

I. HUMORALIA.

226. ARIDURA. Pars exſucca, emarcida, exantlatis humoribus, indolens.

227. DIGITIUM. *Articuli* exſiccatio friabilis occulta. Digiti marcor Dolore periodico intenſiſſimo.

228. EMPHYSEMA. *Flatus* intra tunicam celluloſam Partis.
Tumor elaſticus, concolor ſubdiaphanus, indolens.

229. OEDEMA. *Lympha* ſtagnans intra tunicam celluloſam Partis.
Tumor digito premente foveolam admittens, concolor veſpertinus, indolens, Partis.

230. SUGILLATIO. *Cruor* effuſus in tunicam celluloſam.
Tumor obſoletus, latus luridus.

231. INFLAMMATIO. *Sanguis* obſtructus in vaſis.
Tumor tenſus, calidus, ruber, pulſans, dolens.

232. ABSCESSUS. Inflammatio ſuppurata, in *Pus* collecta.
Tumor mollis, æqualis, pruriens.

233. GANGRÆNA. Inflammatio ſ. Suppuratio ſuffocata, *mortua* ſerpens in tunica celluloſa.
Cutis livens, molliuſcula, putris cum veſiculis ſub epidermide, ſerpente vitio, margine ſubinflammato, ſubardente.

234.

234. SPHACELUS. *Gangræna* (233) omnium solidorum partis.
Mortificatio putrida ad ossa penetrans, indolens, properans.

II. DIALYTICA. (*Solutiones Continui*).

235. FRACTURA. *Ossis* solutio citra substantiæ dissolutionem.
236. LUXATURA. *Geniculi* solutio citra substantiæ disfolutionem.
237. RUPTURA. *Tendinis* solutio citra substantiæ dissolutionem.
238. CONTUSURA. *Fibrarum* solutio citra substantiæ dissolutionem.
239. PROFUSIO. *Sangvinis* effluxus copiosus e substantiæ dissolutione.
240. VULNUS. Substantiæ dissolutio partis mollis, hians, cruenta.
241. AMPUTATURA. Vulnus *detruncatione* partis totalis factum.
242. LACERATURA. Vulnus *Fibrarum* Cutisque *laceratione* factum.
243. PUNCTURA. Vulnus *Tendinis* punctione factum.
244. MORSURA. Vulnus punctum armis animalium *venenatis*.
245. COMBUSTURA. Vulnus *igne* factum, inducta Eschara (280).
246. EXCORIATURA. *Cutis* remota a Carnibus vivis.
247. INTERTRIGO. *Cuticulæ* erosio madens denique.
248. RHAGAS *Fissura* Cutis arida.

III. EXULCERATIONES (*Suppurationes apertæ*).

249. ULCUS. Vulnus *Suppuratum* partis carnosæ.
250. CACOËTHES. Ulcus *superficiale* serpens, manans perenne.

251. NOMA. Ulnus Carnes integumentaque depascens, cicatricem inducens.

252. CARCINOMA. Ulcus *Scirrhi* (283) suppurati. *Ulcus* putridum, serpens, vasis humidis radicatum, periodice dolens.

253. OZÆNA. Ulcus intra antrum *Highmori*. *Ulc.* occultum e Naribus fœtens.

254. FISTULA. Ulcus cortice *calloso-vaginatum*. *Ulc.* sinuoso penetrans, intus cortice obtectum, ore angustatum.

255. CARIES. Ulcus *Ossis* separato periostio. *Ulc.* connivens, cum raris punctionibus indolens, sanie passim nigra se prodens.

256. ARTHROCACE. Ulcus *Medullæ* cum ossis Carie (255). *Ulc.* malignum, tumens, dolore ostocopo (61).

257. COCYTA, Animalculum venenatum intra partem receptum. *Partis* stigma dolore furioso.

258. PARONYCHIA. Serum corruptum sub *tendinibus* periostioque. *Partis* rubor dolentissimus, os destruens.

259 PERNIO. Partis ustio *Gelu* facta. *Pars* albo-cæruleſcens, tempestatibus recrudeſcens, sæpe exulcerans.

260. PRESSURA. Digiti inflammatio (231) a *frigore*, in casum ungvis tendens. *Inflam.* Digiti circum ungves in suppurationem vergens.

261. ARCTURA. *Ungvis* curvatura lateralis cutem secans. *Inflammat.* digiti cum ulceratione laterali ungvis.

IV. SCABIES.

* *Multiplicativa.*

262. LEPRA. *Pustulæ* (274) Eschara (280) sicca colorata, cum *Nodis* immersis mobilibus indolentibus fuscis Rhagadibusque (248).

263. TINEA. *Pustulæ* (274) *Capillitii* siccæ, eschara (280) albo-flavescente, *Pilisque* abbreviatis erectis bulboso-radicatis.

264. ACHOR. *Pustulæ* (274) exulcerantes, manantes communi pinguedinoso.

265. PSORA. *Pustulæ* (274), ichorosæ, escharoticæ (280), noctu imprimis pruriginosæ (64).

266. LIPPITUDO. *Pustulæ* (274) excoriantes *Palpebrarum* margines.

267. SERPIGO. *Pustulæ* (274) siccæ, obsoletæ, serpentes, subfarinaceo-desquamantes.

268. HERPES. *Pustulæ* (274) escharoticæ (280), basi communi erysipelacea (10).

269. VARUS. *Pustulæ* (274) *Glandularum sebacearum* rubræ, dispersæ, chronicæ.

270. BACCHIA. *Vari* (169) *faciei* cum nodis maculisque coloratis chronicis.

** *Simplex.*

271. BUBO. *Glandula conglomerata* inflammata, in suppurationem tendens.

272. ANTHRAX. *Glandula subcutanea* inflammata, in suppurationem malignam vergens.

Tumor rotundus, erysipelaceus (10), immersus, dolentissimus, suppurandus apice acuto, pustula purifera.

273. PHLYCTÆNA. *Vesicula* serosa, distenta, pellucida, basi inflammata, rupta dolens.

274. PUSTULA. *Vesicula* purulenta, turgens, dehiscens pure.

275. PAPULA. *Tuberculum* farctum, coloratum, inflammatum, vix suppurandum.

276. HORDEOLUM. *Turberculum* cysticosum, ovatum, in limbo palpebrarum, suppurans sæpius apice.

277. VERRUCA. *Papilla* nervea intumescens, indurata. *Papula* durior, scabra, sicca, indolens.

278. CLAVUS. *Verruca* (277.) callosa, in Tendinibus radicata, basi sensibilis.

279. MYRMECIUM. *Verruca* (277) madida, mollis, denudata.

280. ESCHARA. *Crusta* mortua, ab humoribus extravasatis coagmentata, decidua.

V. TUMORES protuberantes.

281. ANEURISMA. *Arteriæ* dilatatio. Tumor mollis, pulsans, concolor, rotundatus.

282. VARIX. *Venæ* dilatatio. Tumor mollis, quiescens, concolor, rotundatus.

283. SCIRRHUS. *Glandula* indurata. Nodus durus asper, concolor, indolens, rotundatus, pressione insensilis.

284. STRUMA. *Glandula* infarcta. Nodus indolens, solidiusculus, pressione obtuse sentiens.

285. ATHEROMA. Tumor tunicatus, rotundatus, mobilis, molliusculus, indolens, absque cystide.

286. ANCHYLOSIS. Tumor *Geniculorum*, ligamenti capsulæque tensione expressa Synovia. Tumor ad gemicula, mollis, pulposus, concolor.

287. GANGLION. Tumor *Tendinibus* innatus, ovatus, mobilis, pulposus, indolens.

288. NATTA. Tumor tunicatus; musculis irradicatus, eminens, pulposus, indolens.

289 SPINOLA. Tumor supra *vertebras lumborum* mollis, exiguus, Vertebrarum processibus dehiscentibus.

290. EXOSTOSIS. Tumor durus ex *osse* prominente enatus.

VI. PROCIDENTIÆ.

291. HERNIA. *Intestini* obtecti ultra propriam sedem protrusio.

292. PROLAPSUS. *Viscus* nudum relaxatum, elongato-propendens ultra proprium locum.

293. CONDYLOMA. *Tunica interiore* elaxata gibba.

294. SARCOMA. *Caro nuda* enata e vivo vulnere.

295. PTERYGIUM. *Cuticula* excrescens e cantho oculi, superficiem ejus obtegens.

296. ECTROPIUM. *Palpebra* inferior resupinato-inversa.

297. PHIMOSIS. *Præputii* intumescentia inflammata; glandem denudans incarceransve.

298. CLITORISMUS. *Clitoridis* intumescentia extra finum pudoris.

VII. DEFORMATIONES.

299. CONTRACTURA. *Geniculorum* fixatio rigida.
300. GIBBER. *Thoracis* dilatatio prominens.
301. LORDOSIS. *Ossium* incurvatio.
302. DISTORTIO. *Ossium* ad latus non naturale flexio.
303. TORTURA. *Oris* ad latus flexio.
304. STRABISMUS. *Oculi* distorti & inæqualiter moti.
305. LAGOPHTHALMIA. *Oculi* sursum visio palpebra superiore abbreviata.
306. NYCTALOPIA. *Oculi* visus nocturnus.
307. PRESBYTIA. *Oculi* visus remotus.
308. MYOPIA. *Oculi* visus approximatus.
309. LABARIUM. *Dentes* vacillantes in suis alveolis.
310. LAGOSTOMA. *Labium* superius oris fissum.
311. APELLA. *Præputii* abbreviatio absque inflammatione.
312. ATRETA. *Meatus* corporis imperforatus.
313. PLICA. *Capillorum* contortuplicatio indissolubilis.
314. HIRSUTIES. *Pili* copiosiores longioresque.
315. ALOPECIA. *Pilorum* defluvium.
316. TRICHIASIS. *Ciliorum* distortio.

VIII. MACULÆ.

317. CICATRIX. *Callus* repiens ulcerationes consolidatas.
318. NÆVUS. Macula quæcunque congenita.
319. MORPHÆA. Macula *alba*, depressa, lata.
320. VIBEX. Lineæ *sanguinicolores* sub cuticula.
321. SUDAMEN. Maculæ *rubræ*, pulicares, glabræ, pungentes, evanescentes.

322.

322. MELASMA. Macula *cæruleſcens* in parte tecta.
323. HEPATIZON. Macula *griſea*, ſubaſpera, pruriens.
324. LENTIGO. Maculæ *griſeæ*, confluentes, inſenſiles.
325. EPHILES. Color *fuſcus* partis inſolatæ.

THE-

Hu mihi tot mortes Homini, quot membra, malisque
Tot ſumus infecti, Mors ut Medicina putetur.

THEORIA.

1. CORPUS vivum conſtat *Medullari* cerebroſo, & *Corticali* ſolido fluidoque.
2. VITA ſentiens movensque reſidet in Medullari primordiali, continuato, multiplicativo,
3. MEDULIARE arcte cuſtoditum, nervis expanſis tentaculatum, fabricat ſuum corticale ſolidum e fluidis vegetabilium & fluida hæc viciſſim per ſolida præparat.
4. Medullare hoc *nutritur* tenuiſſimo Spirituſo liquido corticali, ſed *flagrat* Electrico pulmonibus hauſto.
5. Medullare ſentiens ſe pandit ad *gratum* ſalutare, & movens fere trahit ad *ingratum* noxium.
6. Fluidum corticale, e quo ſolida, ſolvitur deſtruiturque *Acidis* aut *Putridis*, utrisque multiplicativis, Sic vitiatur Sanguis putrido, Serum acido.
7. His dum reſiſtit ſentiens movens, oriuntur FEBRES; *Criticæ* ab aceſcente, *Phlogiſticæ* a putreſcente, at *Exanthematicæ* a vivo? peregrino, multiplicabili.
8. FLUIDORUM nociva ingrata eliminare ſtudet vita per vias naturales & artificiales, & quo hæc periculoſiora, eo citius per datam ſic portam ſimul ejicit quævis impura; ſed duas portas ſimul apertas non facile admittit, ne exhauriatur. (*a*).
9. Quidquid adverſum ſentit, præcipue curas vel minora majoribus adſociat (*β*), ut tota ſe his opponat.
10. CORTICALE ſolidum deteritur vitiaturque quotidie, adeoque quotidie reparandum; reparatur autem *Diæta*, eaque multiplici: ab appropria-

---

a) Evacuationes duæ ſimul & ſemel poſſunt vix ſtare.
β) Dolor Dolorem trahit.

priata bene, ab erronea perverſe, unde defectus, *Morbi* dicti.

11. MORBI tolluntur contraria cauſſa (γ); hanc ut citius natura obtineat, Toxica miſceantur ingerendis, *Medicamenta* dicta.

12. CONTRARIA hæc ex *Sapidis* in Fluida Solidaque & ex *Olidis* in Medullare agentibus dignoſcenda ſunt e contrariis itaque ſaporibus & odoribus primaria medicamenta eruenda; in his itaque *Clavis Materiæ Medicæ*.

γ) Morbi morbis curantur.

QVALITATES *MEDICAMENTORUM.*

I. SAPIDA.

Agunt in *Corticale* Vitale:

	in *Fluidis.*		in *Solidis.*	
1. AQVOSA	Mundificantia,	Humectantia.		
	Abſorbentia,	Exſiccantia	SICCA.	1.
2. ACIDA.	Refrigerantia,	Attenuantia.		
	Balſamica,	Tonica	AMARA.	2.
3. DULCIA.	Edulcorantia,	Impingvantia.		
	Incidentia,	Corrodentia	ACRIA.	3.
4. VISCOSA	Inviſcantia,	Lubricantia.		
	Penetrantia,	Abſtergentia	SALSA.	4.
5. PINGVIA	Obtundentia,	Emollientia.		
	Inſpiſſantia,	Adſtringentia	STIPTICA.	5.

II. OLIDA.

Agunt in *Medullare* Animatum.

Senſum	*Excitant*	AROMATICA,	*Sopiunt* VIROSA.
Motum	*Spaſticant*	ORGASTICA,	*Evacuant* NAUSEOSA.
Judicium	*Acuunt*	SPIRITUOSA,	*Confundunt* TETRA.
Libidinem	*Provocant*	AMBROSIACA,	*Suffocant* HIRCINA.